



CL^{DE}. PERRAULT.

Ambroise Tardieu Direxit.

JOURNAL
COMPLÉMENTAIRE
DU
DICTIONAIRE
DES SCIENCES MÉDICALES.

Vires acquirit eundo.

TOME ONZIÈME.

PARIS,
C.-L.-F. PANCKOUCKE, ÉDITEUR,
RUE DES POITEVINS, N°. 14.

1821.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

DES *sympathies des organes du corps humain considérées sous le rapport de l'utilité de leur connaissance dans la médecine pratique ;* par M. F. MARIA GELCEN, *Docteur en médecine.*

(Premier article.)

DEPUIS l'heureuse révolution qui vient de s'opérer dans l'étude de la pathologie, révolution qui a eu une si grande influence sur la médecine pratique, puisqu'elle lui a fait faire des progrès bien remarquables, et qu'elle lui a donné un degré de certitude auquel elle n'était jamais parvenue, depuis que cette vérité est enfin établie, qu'il n'est point d'affection morbide indépendante de la lésion d'un des organes de l'économie animale, l'étude de la physiologie offre un tout autre intérêt. Qu'importait-il, en effet, d'être profondément versé dans les sciences physiologiques et anatomiques, quand on admettait des affections indépendantes des lésions des organes du corps vivant? Il est aujourd'hui démontré que la physiologie forme la base de toute donnée médicale, que le diagnostic et le traitement des maladies sont uniquement fondés sur elle, et que sans elle la médecine ne serait qu'une science de mots, et ses moyens des armes dirigées au hasard.

L'histoire physiologique des fonctions de l'organisme en
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

état de santé et en état de maladie constitue une partie assez étendue de l'art de guérir, qui offre encore un champ vaste à l'étude de l'observateur. La séméiotique, qui forme une partie essentielle de cette branche de nos connaissances médicales, a été, à la vérité, depuis long-temps cultivée avec beaucoup d'ardeur et de succès, mais il est à remarquer qu'on s'est presque toujours borné à la considération de certains phénomènes d'une utilité reconnue en médecine pratique. Aujourd'hui, que l'attention semble dirigée d'une manière spéciale vers l'appréciation des phénomènes pathologiques, on ne dédaignera pas l'étude des sympathies, qui sont la source la plus féconde de ces phénomènes.

De tous les phénomènes morbides, les plus nombreux dépendent sans doute de l'influence mutuelle que les organes exercent les uns sur les autres. Soit que l'on s'occupe de l'homme en état de santé, soit que l'on étudie les troubles survenus dans les fonctions, soit enfin que l'on recherche la manière d'agir des médicamens, presque toujours on découvrira des effets remarquables de ces liaisons particulières qui ont lieu entre les différentes parties qui nous constituent.

Les sympathies si nombreuses et si importantes sont à la fois très-propres à éclairer l'étude et le traitement des maladies, parce qu'en les connaissant bien, on peut plus facilement distinguer la partie véritablement souffrante de celle qui ne l'est qu'en apparence ou sympathiquement ; elles nous dévoilent souvent le foyer caché de beaucoup d'affections, qui, sans elles, se déroberaient à nos yeux et exerceraient impunément leurs ravages ; elles nous fournissent plusieurs données utiles sur le pronostic des maladies. Leur connaissance n'est pas moins nécessaire pour le médecin dans l'application des remèdes ; c'est sur elle que sont fondées, dans beaucoup de cas, les vraies indications et les méthodes thérapeutiques les plus lumineuses. C'est de l'examen approfondi des sympathies des organes digestifs, que l'auteur de la nouvelle doctrine médicale s'est élevé à des considérations qui ont jeté un si grand jour sur l'histoire physiologique et pathologique d'une classe importante de maladies, livrées jusqu'ici à l'empirisme, et dont la théorie n'était fondée que sur des hypothèses.

La connaissance des sympathies des organes du corps humain est de la plus grande utilité dans l'étude et l'exercice de l'art de guérir : tous les physiologistes ont reconnu cette

vérité; cependant nous n'avons point encore d'ouvrage qui offre au medecin le secours d'un corps de doctrine sur les sympathies.

Envisagées, dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, uniquement sous le rapport de leur existence physiologique et pathologique, les sympathies doivent être aussi étudiées sous celui des avantages qu'on peut retirer de leur connaissance dans la médecine pratique. C'est pour tâcher de remplir cette lacune, que je vais entrer dans quelques considérations séméiotiques et thérapeutiques sur ces phénomènes.

Ire Partie. — *De l'utilité de la connaissance des sympathies pour le diagnostic des maladies.* — Il existe, entre les effets sensibles des maladies et leur nature, des rapports si constans, que de la connaissance des uns on remonte naturellement à la connaissance de l'autre. Ce sont les caractères extérieurs de l'organisation qui nous décèlent la nature intime des êtres; c'est toujours de l'observation et de l'étude bien réfléchie des symptômes qu'on s'élève à la connaissance des maladies.

Les symptômes ou les effets sensibles des maladies ont leur siége, soit sur la partie malade, soit sur une autre, souvent éloignée, qui est en sympathie avec celle qui est affectée: de là est venue la distinction essentielle qu'on a faite des symptômes idiopathiques ou locaux et des symptômes sympathiques ou éloignés de la partie souffrante, quoique déterminés par elle.

Il est de la première importance de bien distinguer, dans la série des symptômes que présentent les maladies, ceux qui sont produits par la sympathie spéciale des organes, d'avec ceux qui le sont par la synergie ou l'ensemble de leurs mouvemens. Ceux-ci semblent avoir un but, et être suscités par la nature pour parvenir à une terminaison; les autres, au contraire, ne concourent pas à ce but, et paraissent même quelquefois le contredire.

Pour parvenir au diagnostic d'une maladie, le médecin acquiert d'abord la connaissance des symptômes, qui lui est fournie par le seul emploi de ses sens; ensuite il les compare entre eux, rapproche les uns des autres tous ceux qui ont la même signification, les soumet par voie d'analyse aux notions anticipées qu'il a de la marche générale des maladies,

et forme, de toutes ces données réunies, plusieurs résumés, dont il tire certaines conséquences qu'on appelle signes.

Pour apprécier tous les symptômes et les groupes, selon qu'ils ont la même signification, c'est-à-dire, rapprocher ceux qui sont sympathiques d'une affection essentielle de ceux qui constituent la forme propre de cette même affection, le médecin doit posséder à fond la doctrine des sympathies. Dans quelles erreurs ne tomberait-il pas à chaque instant, s'il ignorait qu'il existe entre tel et tel organe une liaison particulière, au moyen de laquelle l'un s'associe à l'autre, et partage son affection !

Lorsque des phénomènes pathologiques se manifestent sur un organe dont l'affection ne peut dépendre que de la lésion correspondante d'un autre qui est sympathiquement lié avec lui, si l'on connaît les relations particulières qui existent entre ces deux organes, la lésion de l'un nous indique celle de l'autre. Ainsi, chez un malade dont la respiration est affectée, lorsqu'on ne peut découvrir, par l'analyse la plus exacte de la fonction, quel est l'organe malade, s'il se présente entre autres symptômes un rire involontaire et convulsif, c'en est assez pour me donner l'idée d'une lésion du diaphragme : de même, un changement dans l'état de la langue indique presque toujours un changement respectif dans l'estomac.

Un jeune homme âgé de vingt-trois ans, d'un tempérament bilieux, habitué à une vie active, excédé de fatigue par une longue course, s'arrête pour boire de l'eau à une fontaine, se remet en route, arrive en sueur, et boit encore, pressé par une soif excessive : de là, un sentiment de constriction à l'épigastre, un léger frisson, une chaleur forte ; le lendemain, céphalalgie sus-orbitaire, saleté de la langue, goût amer dans la bouche, anorexie, nausées, douleur épigastrique. Appelé auprès de ce malade, pour lui donner mes soins, j'étudie successivement tous les symptômes qu'il présente, et, par un travail analytique assez rapide, je m'élève au diagnostic de sa maladie. La douleur épigastrique, les nausées, l'anorexie m'indiquent d'abord une lésion des voies digestives. Je rapproche les autres symptômes de ceux-ci, la saleté de la langue sympathique de celle de l'estomac m'annonce un embarras gastrique ; mais je suis d'autant plus confirmé dans cette idée, lorsqu'instruit de la sympathie étroite qui existe entre l'estomac et le cerveau, je vois que la céphalalgie dépend aussi de

la même lésion. L'administration de l'émétique lui fait rendre une grande quantité de matières jaunâtres et fétides : à l'aide de ce moyen, de quelques boissons acidulées et d'un léger évacuant, le malade est bientôt rendu à la santé.

Les sympathies nous offrent, dans beaucoup de cas, un excellent moyen d'investigation pour parvenir au diagnostic des maladies, puisque par le développement de la lésion d'un organe on peut remonter à la lésion d'un autre, que nous savons lié sympathiquement avec lui.

C'est à l'aide de l'étude des sympathies des organes digestifs que nous arrivons à la connaissance des diverses lésions dont ces organes sont si souvent atteints. Dans les phlegmasies intestinales on observe, par exemple, autour de la pointe ainsi que sur les parties latérales de la langue, une rougeur dont l'intensité varie depuis la teinte rose jusqu'au rouge de feu le plus ardent. Cette rougeur plus ou moins vive de la langue avait été déjà remarquée par plusieurs observateurs, mais M. Broussais a surtout fixé sur elle l'attention comme sur l'un des signes les plus positifs et les plus constans de l'irritation gastrique.

L'existence des diverses lésions intestinales nous est souvent annoncée par la céphalalgie et le délire, ou par la tristesse et l'inquiétude, qui accompagnent ordinairement ces sortes de lésions. On sait d'ailleurs que, lorsque les forces sensitives se concentrent sur la région épigastrique, le cerveau languit, toutes ses facultés sont faibles et sans énergie ; on sait aussi que des alimens pris en quantité gênent les fonctions de cet organe, produisent la somnolence, et arrêtent le cours de la pensée. Ces mêmes sympathies, qui, dans les indispositions légères, annoncent la surexcitation de l'estomac, caractérisent l'état morbide de ce viscère, lorsqu'elles sont exagérées par une irritation plus vive.

La connaissance de l'influence que les organes sexuels exercent sur la partie antérieure du cou doit nous faire soupçonner que le gonflement du cou, qui est un des signes du goître, surtout lorsqu'il se développe sur la partie extérieure et antérieure, entre la peau et la trachée-artère, peut aussi être sympathique d'une grossesse, du travail de la puberté chez la femme. Lorsque ce gonflement dépend de cette cause, il se dissipe ordinairement a l'accouchement ou à l'apparition régulière de la menstruation. M. Lordat a communiqué à la Société de médecine de Montpellier l'observation

d'une dame, qui, s'étant bien portée avant son mariage, ressentit le lendemain de ses noces une douleur au cou, suivie d'un engorgement des glandes de cette partie. Depuis onze ou douze années qu'elle est mariée, cette douleur et cet engorgement reviennent ou disparaissent, selon qu'elle se rapproche ou s'éloigne de son mari. Cette dame a eu plusieurs enfans, mais elle a acheté les jouissances maternelles par des engorgemens douloureux de ces glandes, et par autant de cicatrices.

Il est des resserremens spasmodiques du larynx, des difficultés de respirer, des suffocations, qu'on attribuerait faussement à des affections idiopathiques, si on ne savait que leur cause réside dans un état nerveux, sympathique d'une lésion des organes de la génération. Combien de nouvelles mariées, de jeunes pubères, qui, aux approches de leurs périodes menstruelles, éprouvent des dyspnées, des suffocations pénibles! Je connais, dans Perpignan, une femme, âgée d'environ trente à trente-six ans, mère d'un certain nombre d'enfans, qui est sujette depuis quelque temps à des constrictions spasmodiques du gosier et à des suffocations tellement fortes, qu'elles feraient craindre souvent pour ses jours, si on ignorait qu'elles sont sympathiques d'une affection de ces mêmes organes.

L'enrouement n'est pas toujours de nature catarrhale; il dépend souvent d'une lésion des organes reproducteurs : la grossesse, par exemple, le procure fréquemment; il disparaît alors à l'époque de l'accouchement. L'aphonie n'est pas non plus une affection toujours idiopathique du larynx, et on ne peut remonter à son origine ou à sa cause, qu'à l'aide de la connaissance de la sympathie qui existe entre les organes de la voix et ceux de la génération. J'ai connu plusieurs personnes, dont les organes sexuels étaient condamnés à une inaction continuelle, affligées d'une extinction de voix presque totale, et notamment un jeune ecclésiastique, qui avait de la peine à se faire entendre, dont les testicules étaient atrophiés. J'ai été consulté par une dame, à raison d'une aphonie chronique, qui ne pouvait être attribuée qu'à un catarrhe utérin dont elle était atteinte.

Les douleurs pendant l'émission de l'urine ne prouvent point par elles-mêmes la présence d'un calcul dans la vessie, mais si le malade se plaint en même temps de douleur ou de démangeaison à l'extrémité du gland, ce symptôme sympathique peut démontrer qu'il existe réellement un corps étranger

dans la vessie. Les douleurs des lombes peuvent aussi dépendre de plusieurs causes, et on n'est pas, par conséquent, en droit de juger, d'après ce symptôme, de l'existence d'une affection néphrétique; mais s'il se déclare des vomissemens sympathiques, le diagnostic devient moins incertain. La rétraction des testicules, ou même celle d'un seul, est aussi un signe caractéristique de la lésion des reins. Ce symptôme sympathique suppose de violentes inflammations ou des spasmes considérables, fixés sur ces organes : on en a des exemples dans la colique néphrétique, calculeuse, rhumatismale, inflammatoire ou nerveuse.

Les yeux présentent dans les maladies vermineuses des symptômes sympathiques, tels que l'immobilité et une dilatation remarquable de la pupille, qui peuvent indiquer l'existence de ces maladies. Plusieurs observateurs ont reconnu que les paupières imparfaitement fermées pendant le sommeil annoncent encore la présence des vers dans les intestins. Dans les fièvres muqueuses, l'enduit blanchâtre de la langue et les petits points rouges dont cet organe se trouve quelquefois tacheté, est aussi un signe de la présence des vers. On peut en dire autant des aphthes de la bouche, qui sont ordinairement sympathiques de la lésion du tube intestinal. Une douleur légère du nez, accompagnée de prurit, indique aussi l'existence d'un foyer vermineux : *pruritus nasûs jure meritòque frequens verminum index*[1].

Les hémorragies nasales sont souvent sympathiques d'affections chroniques du ventre, surtout lorsqu'elles surviennent après l'adolescence. Hippocrate avait observé que quand les hémorragies nasales tourmentent des personnes chez lesquelles un teint fleuri et d'autres signes de pléthore ne décèlent pas un besoin de cette évacuation, on doit craindre que les organes épigastriques ne soient malades. Les obstructions du ventre, principalement celles du foie et de la rate, fournissent souvent les occasions de vérifier cette observation.

La chaleur et la rougeur des pommettes sont souvent sympathiques d'une lésion des poumons. C'est un signe non moins surprenant par sa nature que par la constance de son apparition dans tous les cas d'irritation forte et d'inflammation des organes pulmonaires. Si l'une des pommettes est plus rouge que l'autre, on peut présumer que c'est le poumon de ce côté

[1] Vandenbosch, *Histor. const. epidem.*

qui est spécialement ou même exclusivement malade. Les pommettes deviennent enflées, et acquièrent une blancheur livide dans les œdématies et les épanchemens de la cavité thorachique. La lividité des pommettes, à la suite de la rougeur aiguë de ces parties, est un signe certain de la dégénération gangréneuse des poumons.

L'infiltration du scrotum et des parties génitales est un des symptômes de l'hydropisie essentielle de poitrine, portée à un certain degré. Dans cette espèce d'hydropisie, le scrotum s'infiltre avant les extrémités, ce qui tient sans doute à la communication sympathique qui existe entre les organes de la génération et ceux de la poitrine.

C'est sur la connaissance de la sympathie réciproque qui existe entre le conduit auditif et la région dentaire, qu'est fondé le diagnostic de beaucoup d'odontalgies et d'otalgies. On sait qu'il est des odontalgies qui n'ont leur cause que dans le conduit auditif. Hippocrate rapporte que l'enfant mâle d'Athénas ayant éprouvé des douleurs de dents sur le côté gauche de la mâchoire inférieure et sur le côté droit de la supérieure, eut une suppuration par l'oreille droite dès l'instant que les douleurs de dents cessèrent. *Athenadæ puero masculo doluit à sinistrâ parte inferus dens, supernus à dextrâ; huic auris dextra suppurata est, cùm non amplius doluit* (*De morbis*). Il est aussi des otalgies, c'est-à-dire des douleurs d'oreille, dont la cause ne réside que sur les dents, et qui ne disparaissent qu'après l'évulsion d'une ou de plusieurs dents malades.

Il existe une grande sympathie entre les glandes salivaires et la glande pancréatique, à cause sans doute de la similitude de leur structure et de leurs fonctions. La connaissance de cette sympathie peut nous expliquer comment il survient des ptyalismes considérables à la suite de lésions de la glande pancréatique, et, *vice versâ*, comment l'excrétion salivaire est considérablement diminuée dans les engorgemens, les obstructions pancréatiques. Une femme, âgée d'environ cinquante ans, d'un tempérament lâche et humide, était porteuse d'une légère tumeur sur la région épigastrique, et se plaignait de douleurs constantes, fixées sur cette région, vers l'orifice inférieur de l'estomac. Sa face était pâle et livide; elle avait perdu l'appétit depuis quelque temps, et lorsqu'elle prenait quelques alimens, surtout solides, elle était obligée de les rejeter peu de temps après qu'elle les avait avalés, en

sorte qu'elle était réduite à un état d'émaciation extraordinaire. Diverses personnes appelées à son secours avaient attribué sa dyspepsie à un squirre du pylore. Consulté à mon tour sur cette étrange maladie, j'examine attentivement tous les symptômes qu'elle présente, sans m'en laisser imposer par l'autorité des personnes, d'ailleurs recommandables, qui avaient vu la malade avant moi. L'existence d'un squirre de l'orifice de l'estomac pouvait bien être la cause de la dyspepsie, mais je ne pouvais concilier l'idée d'un squirre du pylore avec celle de l'existence d'une tumeur assez molle sur la région épigastrique. Cette tumeur, par sa position, ne pouvait être non plus occasionée par une hernie ombilicale. Après diverses questions faites sur l'état de la santé antérieure, comparativement avec l'état actuel de maladie, une circonstance, qu'on n'avait pas sans doute aperçue, ou bien qu'on avait négligée, vint résoudre le problême qui m'embarrassait. Une diminution notable de l'excrétion des glandes salivaires me fit concevoir l'idée d'un engorgement pancréatique qui, étant le centre vers lequel se portaient sympathiquement tous les sucs nécessaires à la digestion, pouvait être la cause de cette dyspepsie. La mort prochaine de la malade vint confirmer la certitude de mon diagnostic.

La connaissance de cette sympathie des glandes salivaires avec la glande pancréatique aurait pu m'être utile dans un autre cas à peu près semblable. Un individu, âgé d'environ cinquante-quatre ans, fatigué de l'inutilité des remèdes de nos bonnes femmes et de ceux de nos sorciers, aussi en vogue les uns que les autres chez le peuple ignorant, vint me trouver, se plaignant d'une espèce de pesanteur au-dessous de l'estomac et d'une douleur qui était ordinairement suivie du vomissement, dès qu'il avait pris quelque nourriture solide. Son visage était pâle, livide et décharné; tous ses membres étaient devenus grêles ; son ventre seul présentait une certaine rotondité qui contrastait avec l'extrême émaciation de tout son corps. Je fus d'abord, je l'avoue, fort embarrassé sur le parti que je devais prendre. D'un côté, j'avais à rétablir des forces presque épuisées à cause de la dyspepsie qui empêchait leur réparation; d'un autre côté, j'avais à m'opposer aux progrès d'une hydropisie abdominale. Je me borne les premiers jours à prescrire quelques boissons apéritives et un régime analeptique assez léger, ayant recommandé surtout de manger peu et souvent, et toujours loin des appro-

ches du sommeil. Ce régime parut convenir. Le malade sentit bientôt qu'il lui était bien plus avantageux de prendre moins d'alimens et de les digérer, que d'en prendre en plus grande quantité sans pouvoir les garder. Le mieux continuait depuis quelque temps, et chaque jour, il venait me témoigner son contentement, en m'apprenant qu'il avait fait tranquillement sa digestion, lorsqu'enfin, il m'envoie chercher en toute hâte, pour me rendre témoin du retour de sa maladie. Je le trouve dans des angoisses terribles, et rendant de pleines gorgées de salive, qui précédaient le vomissement de quelques matières à peine altérées. Ces gorgées de salive me surprirent. On me dit qu'elles étaient les avant-coureurs ordinaires de ses vomissemens. Il ne m'en fallut pas davantage pour me faire naître des doutes sur la prétendue cause de cette dyspepsie, que bien des personnes attribuaient à un squirre du pylore. La connaissance de la sympathie bien avérée des glandes salivaires avec la glande pancréatique, me donna l'idée d'un engorgement du pancréas, engorgement qui n'était point sensible à l'extérieur, à raison de la tuméfaction générale du ventre, mais qui m'était indiqué par les douleurs que le malade ressentait vers la région épigastrique, et par l'excrétion ordinairement rare de la salive, mais extraordinairement augmentée, lorsque les organes épigastriques éprouvaient les fortes secousses que déterminait le vomissement. Je proposai d'attaquer la maladie à sa source, c'est-à-dire de résoudre cet engorgement par divers moyens, et surtout par les sialagogues, espérant que l'augmentation du flux salivaire pourrait être un excellent révulsif de la fluxion pancréatique, lorsque le malade se livra entre les mains d'un charlatan qui eut l'adresse, non pas de le soulager ni de le guérir, mais de lui soutirer beaucoup d'argent. La mort du malade, survenue trois mois après, m'a fourni l'occasion de confirmer, par l'autopsie cadavérique, la vérité de mon diagnostic.

La stimulation de l'extrémité du canal cholédoque, causée par le passage des alimens dans le duodénum, se répète sympathiquement sur l'organe sécréteur de la bile, et augmente singulièrement l'écoulement de cette humeur, nécessaire à la digestion. Ce qu'il y a de certain aussi, c'est qu'une irritation du duodénum donne même lieu au développement de diverses affections bilieuses. L'ictère est, par exemple, très-fréquemment l'effet d'une irritation lente de cet intestin; il est d'observation qu'alors les antiphlogistiques, la diète, etc.

sont plus efficaces que les purgatifs les plus vantés. La connaissance de cette sympathie, en nous faisant remonter à la véritable cause de ces maladies, a cela encore d'utile qu'elle nous tient toujours en garde contre l'emploi de tous les moyens qui, en irritant le duodénum, pourraient rendre ces maladies plus graves.

Il n'est pas de sympathie plus généralement observée que celle qui unit l'estomac et l'intestin grêle aux extrémités : dans toutes les gastro-entérites, même légères, il existe un sentiment de fatigue dans les muscles, et des douleurs contusives, souvent très-violentes, dans les articulations, qui sont, pour l'homme de l'art instruit, un nouveau symptôme caractéristique de ces maladies.

Les affections spasmodiques et convulsives dépendent fréquemment des sympathies. Lorsque l'épilepsie, par exemple, est sympathique de la présence des matières bilieuses dans les premières voies, la saleté de la langue et la céphalalgie sus-orbitaire en précèdent l'accès. Kœmpf a prétendu que, lorsque l'épilepsie est sympathique d'un état d'éréthisme ou d'irritation des organes de la génération, le testicule éprouve un mouvement sympathique de rotation pendant l'attaque ; lorsqu'elle est déterminée par la présence des vers, elle est ordinairement annoncée par un prurit au nez, l'immobilité ou la dilatation de la pupille, etc. Si ces symptômes sympathiques ne se présentent pas, il arrive souvent qu'on méconnaît cette cause ; la maladie résiste alors à tous les remèdes antispasmodiques, pour céder quelquefois à l'administration hasardée d'un vermifuge.

Si la connaissance des sympathies offre de grands avantages pour le diagnostic des maladies simples ou élémentaires, son utilité n'est pas moins grande pour celui des maladies compliquées.

Supposons qu'un malade se présente avec des symptômes de nature si différente qu'on ne puisse les rapporter à la lésion d'un seul organe, comme, par exemple, avec céphalalgie sus-orbitaire, enduit blanchâtre de la langue et rougeur plus ou moins vive de ses bords, chaleur intense de la peau, soif ardente, vomissement de matières jaunâtres, douleur aiguë sur les parois de la cavité thoracique, respiration difficile et laborieuse, oppression forte, etc., par l'application de l'analyse à cette maladie, on y découvre la coexistence de deux affections élémentaires. La difficulté de respirer, la douleur

de côté, l'oppression, annoncent d'abord une lésion des organes pulmonaires; la soif vive, la rougeur des bords de la langue, la chaleur de la peau, les vomissemens indiquent une affection gastrique. Il en est de même de l'enduit de la langue. La céphalalgie, à raison des rapports sympathiques que l'estomac entretient avec le cerveau, est aussi un symptôme de la même lésion.

Un jardinier, âgé de vingt-cinq ans, d'un tempérament bilieux et sanguin, après avoir été exposé à la pluie et aux changemens subits de l'atmosphère, vers la fin de l'hiver, éprouve un sentiment de froid, puis des horripilations de plus en plus croissantes, bientôt après, chaleur vive, débilité, cardialgie, nausées, douleur pongitive au côté droit, un peu au-dessous de la glande mammaire. Le lendemain il est transporté à l'Hôtel-Dieu de Montpellier; soumis à mon observation, il me présenta les symptômes suivans : gêne de la respiration et accroissement de la douleur du côté droit de la poitrine, céphalalgie frontale, face rouge et animée, bouche amère, langue blanchâtre et rouge autour de sa pointe et sur ses parties latérales, expectoration de matières jaunâtres, mêlées de quelques filets de sang, rapports nidoreux, vomituritions, chaleur brûlante à l'épigastre, sentiment de pesanteur et de tension dans l'estomac, abdomen douloureux, pouls plein, fréquent et d'une dureté remarquable. La nuit fut très-agitée, insomnie; le troisième jour, même intensité de symptômes. D'abord, prescription d'une abondante boisson d'une eau d'orge oximélée et acidulée, et d'une émission sanguine au bras gauche. Le soir, application de douze sangsues sur le côté droit de la poitrine. Le lendemain, même boisson, deux grains de tartrate antimonié de potasse dans quatre verres d'eau tiède, et julep tempérant pour la nuit. Vomissemens de matières jaunes verdâtres; bientôt après, mieux sensible, douce moiteur de la peau, bouche moins amère, coloration des bords de la langue plus faible, respiration moins gênée. En revenant attentivement sur les symptômes que présentait ce malade, on y découvre facilement l'existence de deux élémens, une lésion des organes pulmonaires et un embarras gastrique.

Une femme, âgée de trente-huit ans, d'un tempérament lymphatique, en proie à tous les chagrins et au mauvais régime qu'entraîne l'indigence, se plaignait de douleurs vers la région ombilicale, dont l'intensité augmentait dans certains

momens. Elle éprouvait des nausées, des vomissemens, des lassitudes vers les lombes et aux articulations des extrémités inférieures, et présentait tous les signes d'une débilité générale. Elle était depuis quelque temps dans cet état, lorsque je la vis pour la première fois. Voici les symptômes qu'elle m'offrit : figure pâle et abattue, les yeux faibles et languissans, la pupille fixe et considérablement dilatée, céphalalgie fréquente et très-intense, bouche remplie de salive et couverte de quelques aphthes, langue blanchâtre, haleine acide, prurit insupportable aux narines, respiration gênée, toux sèche et convulsive, palpitations, syncopes assez fréquentes, pouls faible, tantôt lent, tantôt fréquent, intermittent; dégoût, soif considérable, grincement des dents, nausées, vomissemens de quelques glaires, tuméfaction du ventre, déjections alvines, tantôt rares, tantôt fréquentes, douleurs vagues dans l'abdomen, lassitudes des extrémités inférieures, sommeil toujours inquiet et agité. On sent que, pour parvenir au diagnostic d'une maladie si compliquée, on a besoin de se servir de la méthode analytique. La céphalalgie sus-orbitaire, les nausées, le dégoût, la saleté de la langue, les déjections alvines annonçaient une lésion des voies digestives, un embarras gastrique; on reconnaissait un élément vermineux, à la fixité et à la dilatation de la pupille, au prurit autour des narines, à la gêne de la respiration, à la toux, aux syncopes, aux palpitations, à l'intermittence et à l'irrégularité du pouls, aux glaires *rendues* par les vomituritions et par l'anus, aux aphthes de la bouche, à l'agitation du sommeil, etc. Tous ces symptômes, la plupart sympathiques, accompagnent ordinairement l'état vermineux. La constitution de la malade, la nature des causes de la maladie, la faiblesse et la lenteur du pouls, ainsi qu'un grand nombre d'autres circonstances, annonçaient une grande prostration des forces, l'adynamie; une fois parvenu au diagnostic de cette triple maladie, le traitement en découlait naturellement. Trois indications majeures étaient à remplir : 1° combattre la lésion des voies digestives à l'aide des antimoniaux à titre d'émétique; 2° détruire l'elément vermineux au moyen des évacuans, tels que la rhubarbe ou le jalap associé avec l'hydrochlorate d'ammoniaque, les préparations d'étain, le camphre, l'asa-fœtida, l'éther sulfurique, etc..., 3° rétablir les forces épuisées, à l'aide des amers, tels que le quinquina, l'arnica et les teintures alcooliques, qui convenaient à la fois et comme toniques et comme anthelmintiques.

C'est faute de connaître les sympathies, que tant de prétendus guérisseurs ne savent point apprécier tous les symptômes des maladies ; ils regardent tous leurs effets sensibles comme des maladies essentielles ; ils ignorent qu'ils dépendent souvent de la lésion sympathique d'une partie quelquefois bien éloignée de celle où ils se manifestent : aussi, sans s'embarrasser de l'affection qu'ils ont à combattre, ni de son siége, ni de sa nature, sans se mettre en peine de remonter à la cause de ces phénomènes, ils appliquent des remèdes partout où ils voient des symptômes. Ils sont bien loin de savoir que, la cause de la maladie enlevée, tous ses divers effets disparaissent : *sublatâ causâ tollitur effectus.* Ces idées ne sont jamais entrées dans leur cerveau. On ne peut concevoir comment l'art de guérir, dont l'exercice, au rapport d'Hippocrate, exige tant de connaissances, et surtout tant de sagacité et de droiture dans le jugement, soit si souvent aujourd'hui le partage de la plus profonde ignorance et du charlatanisme le plus grossier.

Un de ces misérables qui exercent ouvertement la médecine, est appelé auprès d'une jeune fille, âgée d'environ sept à huit ans, qui était malade depuis quelques jours. Cette enfant était tombée tout à coup dans un état profond de tristesse et d'inquiétude qui contrastait avec sa gaîté naturelle. Elle avait perdu l'appétit ; son ventre était douloureux ; elle éprouvait des défaillances et des syncopes fréquentes ; son sommeil était très-inquiet, son œil restait fixe et immobile ; elle portait toujours ses mains au nez pour le frotter. Dans cette maladie si bien caractérisée, notre esculape ne voyait qu'une prétendue faiblesse, et par conséquent il prodiguait les toniques, c'est-à-dire, son remède favori, la bonne thériaque. Pour lui, le prurit du nez, l'immobilité de la pupille, les syncopes, la tristesse inaccoutumée n'avaient aucune signification. N'ayant pas vu de vers mêlés dans les déjections, il ne se doutait même pas que ce fût une maladie vermineuse, parce qu'il ignorait la valeur de ces symptômes sympathiques. Cependant le mal empirait ; le sommeil ne fermait plus les paupières ; l'embonpoint diminuait tous les jours ; l'appétit ne se rétablissait pas. Notre guérisseur, embarrassé, conseille d'envoyer l'enfant chez des parens éloignés, faisant espérer que l'exercice et la distraction que lui procurerait ce voyage, la retireraient de cet état profond de tristesse, qui était la cause, disait-il, de ses maux. La jeune malade part, mais elle ne tarda pas à revenir ; elle dépérissait à vue d'œil ; un état de maigreur

extraordinaire avait remplacé ses chairs fermes et arrondies. Ses extrémités surtout étaient devenues si grêles, qu'on pouvait dire que la peau seule en recouvrait les os. Son ventre, au contraire, était tuméfié, sa bouche toujours remplie de glaires extrêmement acides. Appelé de nouveau, notre barbier n'y voit pas plus clair qu'auparavant; il déclare cependant d'un ton magistral que cette maladie devait dependre d'un *vice du sang* (je répète ses propres expressions, car je ne sais ce qu'il entendait par là), et, en conséquence, il juge la saignée nécessaire. La pauvre malade tombe dans une défaillance pendant l'opération; le sang coule à peine; une seconde saignée est proposée pour le lendemain. Les parens, effrayés alors de l'état de la malade et des moyens violens qu'on mettait en usage, se décident enfin à demander d'autres secours, et s'opposent à cette seconde opération, jusqu'à ce qu'un médecin l'ait jugée réellement nécessaire. Je suis appelé; on me présente un être à peine vivant, ou plutôt un cadavre. On distinguait encore les symptômes vraiment caractéristiques de la maladie. Cette enfant éprouvait en outre des angoisses pénibles, des vomituritions fréquentes; son estomac rejetait tout ce qu'elle avalait; son ventre était ballonné et très-douloureux; jamais de selles; ses forces étaient épuisées, l'abattement était extrême. Je ne puis m'empêcher de déplorer le sort malheureux de cette enfant, victime de l'ignorance la plus grossière. Cependant je m'empresse de lui porter tous les secours que l'art pouvait m'offrir dans une circonstance aussi désespérée. J'administre un léger émétique, qui lui fait rendre une gorgée de vers; je couvre l'abdomen d'onctions huileuses, de cataplasmes émolliens, pour diminuer l'irritation et favoriser les déjections alvines; je prescris, soit en lavemens, soit en potions, l'huile de ricin, ainsi que d'autres évacuans antivermineux. Mais, efforts tardifs! moyens infructueux! sa perte était alors inévitable.

On voit bien que, dans ce cas, la connaissance des sympathies eût été nécessaire pour élever au diagnostic de la maladie. Ignorant la nature des symptômes qu'on avait sous les yeux, on n'a pu apprécier leur valeur, la maladie a été méconnue, et le hasard seul a présidé aux opérations qu'on a proposées pour la combattre. Il eût été facile de mettre fin à cette affection vermineuse, et de s'opposer à ses ravages, avant qu'elle n'eût fait tant de progrès effrayans, si on eût connu la signification de ses symptômes sympathiques; alors

l'emploi de quelques vermifuges, en détruisant la cause véritable de l'affection, aurait arraché à la mort une de ses victimes, et procuré à l'art un triomphe de plus.

IIe Partie. — *De l'utilité de la connaissance des sympathies pour le pronostic des maladies.* — Pour tirer un juste pronostic sur les diverses maladies, comme pour les traiter convenablement, il est d'abord essentiel de bien connaître tout ce qui a rapport à leurs solutions spontanées. On sait que, préparer et effectuer telle ou telle évacuation, tel ou tel dépôt ou éruption, sont les moyens dont la nature se sert tous les jours sous nos yeux pour opérer la guérison des maladies. La connaissance des sympathies peut souvent nous faire prévoir sur quels organes se porteront les mouvemens de la nature pour évacuer le produit de ses efforts médicateurs, et ce qu'on doit craindre ou espérer du résultat de ses opérations.

Dans certaines affections hépatiques, dans l'inflammation du foie, par exemple, lorsqu'on observe quelques mouvemens de la nature vers les parties supérieures, la connaissance de la sympathie particulière qui existe entre le foie et la narine droite, peut nous faire annoncer d'avance l'apparition d'une hémorragie nasale critique. On sait que Galien s'attira à Rome une grande célébrité en prédisant à un jeune homme une hémorragie du nez qui devait être l'issue de sa maladie.

Les affections des poumons se jugent souvent par des dépôts à l'aisselle et aux extrémités inférieures. La connaissance de la sympathie qui existe entre les organes de la respiration et les extrémités, peut nous faire espérer quelquefois, dans les maladies pulmonaires, et surtout dans la phthisie, l'apparition favorable de ces dépôts critiques. Hippocrate avait déjà observé que le pronostic des tumeurs ou des abcès qui se jetent sur les extrémités inférieures dans les violentes pulmonies, était toujours d'un bon augure : *Abcessus qui per vehementes et periculosas pulmonias in crura erumpunt, omnes quidem utiles sunt.* On peut en dire de même des tumeurs qui surviennent sur les organes de la génération. L'engorgement, la tuméfaction des testicules fait souvent cesser les toux les plus invétérées. On trouve dans le premier livre des Epidémies d'Hippocrate l'indication de cet important résultat de l'observation clinique : *Multos eorum quos tussis fatigabat alterius aut utriusque testiculi inflammationem incurrisse.*

C'est à cause de la même sympathie que le développement

de la puberté, tant chez les femmes que chez les hommes, sert souvent de crise à des dispositions plus ou moins fortes à la phthisie pulmonaire. La difficulté dans l'excrétion menstruelle peut aussi elle seule annoncer que la pulmonie est imminente chez les filles qui ont une aptitude héréditaire à cette maladie. Jamais pronostic ne fut moins susceptible d'erreur. Dès que les règles ne peuvent s'établir, il faut alors s'attendre à des hémoptysies considérables, à la formation rapide des tubercules, à la fièvre lente, suivie de tous les symptômes qui caractérisent la phthisie pulmonaire. Aussi l'époque de la première éruption des règles est souvent un terme décisif pour hâter ou retarder la marche de la tendance pulmonique.

Le pronostic des affections sympathiques est en général favorable. On voit presque toujours ces affections sympathiques disparaître dès que l'affection de l'organe dont elles dépendent est détruite. La difficulté de respirer, accompagnée d'une suffocation menaçante, qui est toujours, dans les maladies de l'appareil respiratoire, un signe des plus graves, a une signification bien différente lorsqu'elle n'est que sympathique. Chez les personnes hystériques, par exemple, elle dépend d'une affection nerveuse de l'utérus, et cesse avec elle; aussi n'entraîne-t-elle aucun danger. Lorsque la raucité de la voix est sympathique d'une grossesse, elle n'offre rien de bien sérieux, elle se dissipe assez ordinairement d'elle-même à l'époque de l'accouchement. M. le docteur Double a vu l'aphonie se manifester vingt-quatre heures après l'accouchement, et ne se dissiper qu'à la grossesse suivante. Il n'est pas rare de voir l'extension de la voix se présenter aussi comme un symptôme sympathique des violens accès d'hystérie. On remarque que, dans ces cas, tant que l'aphonie persiste, l'attaque n'est point entièrement terminée, et on doit craindre de nouveaux retours.

Les symptômes ou affections symptomatiques qui se présentent dans les maladies ataxiques, sont, au contraire, d'un pronostic d'autant plus fâcheux, qu'ils annoncent toujours un désordre considérable dans le système entier des forces de l'économie.

Lorsqu'une maladie se transporte, par voie de sympathie, d'un organe sur un autre plus important, avec lequel celui-ci est lié, le pronostic de ce déplacement de la maladie est toujours d'un mauvais augure. Ainsi la disparition subite

et spontanée de l'hydrocèle, donnant lieu à une hydropisie de poitrine, est toujours dangereuse. L'œdème des extrémités inférieures qui survient après la grossesse, se portant sur la poitrine et occasionant l'engorgement de la cavité thoracique, n'est pas moins redoutable. L'inflammation du cerveau ou de ses enveloppes, sympathique d'une inflammation de la poitrine, est mortelle. *A peripneumoniâ phrenitis malum*[1]. Le déplacement ou le transport des humeurs goutteuses et rhumatismales, qui produit l'apoplexie, l'esquinancie, l'inflammation de poitrine ou du bas-ventre, est ordinairement suivi de la mort prompte, à moins que l'art ou la nature ne réussissent à rappeler ces humeurs sur les organes d'où elles s'étaient déplacées.

Plus un organe ou un appareil d'organes est noble et important, c'est-à-dire plus il a de sympathies avec le système entier des forces de la vie, plus sa lésion offre d'intérêt, plus aussi le pronostic qu'on en tire doit être fâcheux. *Quò pars aliqua prestantior est, eò illius signa graviora*[2]. Aussi les lésions du cerveau sont toujours d'un pronostic funeste; les contusions, les plaies de la tête, les dépôts dans le cerveau peuvent entraîner la mort. On a vu cependant une lésion lente du cerveau détruire une grande partie de cet organe sans que le reste de l'économie s'en ressentît; mais il est d'observation générale que lorsque cet organe est profondément et subitement affecté, aussitôt tout s'ébranle, tout se bouleverse, et ce désordre est bientôt suivi de la perte de l'individu.

La connaissance des sympathies étroites que certains organes entretiennent avec le système entier des forces de la vie est souvent utile au médecin légiste, pour fixer le degré de gravité des blessures de tel ou tel organe de l'économie. Si un homme mourait, par exemple, à la suite d'une forte contusion à l'épigastre, lors même que l'estomac ne présenterait point de rupture ni d'inflammation, on pourrait être forcé dans certains cas, à regarder la contusion comme la cause efficiente de cette mort[3]. Lorsqu'on sait que l'estomac entretient des sympathies si grandes avec tout le reste de l'économie, qu'il est un des viscères les plus riches en nerfs spécialement consacrés à l'exercice de la vie, et que la région épi-

[1] Hip., *Aphoris.* XII, *s.* 7.
[2] Vallesius, *Commentaria in pronostic. Hipp.*, pag. 45.
[3] Voyez M. Fodéré, Médecine légale.

gastrique est le siége du plexus solaire et du ganglion sémilunaire, on n'est pas surpris qu'un coup donné sur cette région, chez une personne délicate et sensible, ait pu occasioner une mort très-prompte, sans même laisser d'autres traces de lésion qu'une sorte de flétrissure à l'estomac et aux autres organes de cette région.

Les lésions des articulations, organes qui ont de si grandes sympathies avec le reste de l'économie, sont toujours accompagnées de beaucoup de danger. On voit souvent des convulsions terribles, la mort même en être la suite.

Le consensus établi entre les organes de la génération et les diverses parties du corps, rend les blessures de ces organes très-dangereuses aussi. On a plusieurs faits qui prouvent que 'inflammation des testicules, par suite d'une violente contusion, peut devenir mortelle. Les blessures de la matrice sont aussi très-graves. Elles donnent lieu, non-seulement à des hémorragies effrayantes et à l'avortement, lorsque ce viscère est rempli, mais encore à des convulsions et à des syncopes sympathiques, dans lesquelles la malade ne tarde pas à succomber. Cependant, les diverses affections hystériques dépendantes d'une névrose des organes de la génération, quelque bizarres et incohérentes qu'elles soient, n'entraînent pas, en général, un pronostic aussi fâcheux. Soumises aux périodes menstruelles, elles disparaissent ordinairement aux diverses phases de cette fonction.

Les organes de la respiration exercent une influence bien marquée sur le système entier des forces de l'économie; aussi les signes déduits des fonctions de ces organes sont-ils des plus importans. Ces signes, fournis par la respiration, sont plus nombreux et même plus certains que ceux du pouls. *Cùm ambiguus sit tibi pulsus et contractio ipsius, scias ex anhelitu.* Les altérations de la respiration sont bien autrement sensibles que celles de la circulation; elles sont plus durables, et nous avons des moyens plus sûrs de les saisir et de les apprécier. Les signes qui dérivent de la respiration, indiquent bien plus la lésion générale des facultés vitales que la lésion même de l'organe pulmonaire; ils se rapportent bien plus à l'issue présumable des maladies qu'à l'ensemble des caractères qui en constatent la nature. Hippocrate a exprimé dans ses Coaques toute l'importance qu'il avait reconnue à l'étude de la respiration. Après avoir présenté l'ensemble des signes fâcheux qui se lient aux altérations de cette fonction, il ajoute:

Facilè autem spirare, valdè magnum ad salutem momentum existimandum cùm in omnibus morbis acutis, quibus febris conjuncta est, tùm in his qui intrà dies quadraginta judicantur. Il est rare que le père de la médecine, dans les observations particulières des maladies qu'il nous a transmises, ait négligé de noter l'état de la respiration.

MÉMOIRE *sur l'absorption veineuse;* par le docteur MEYER, *Professeur d'anatomie et de physiologie à l'Université de Bonn.*

J'ai communiqué au public, en 1817, un Mémoire sur la faculté absorbante des veines de la grande et de la petite circulation. Parmi les expériences que j'ai citées dans cet écrit, celles que j'ai faites sur l'application de l'hydrocyanate de potasse à la surface de la trachée-artère des animaux, m'ont fourni les résultats les plus remarquables et les plus concluans. J'ai donc cru devoir les répéter, les continuer et les étendre autant que possible.

Voici, en peu de mots, quel fut le principal résultat de ces expériences. Les veines de la grande et de la petite circulation absorbent la dissolution d'hydrocyanate de potasse dans l'eau. Quand cette substance a été introduite dans la trachée-artère des animaux, on la retrouve dans le sang artériel et veineux, dans les produits des diverses sécrétions, et même dans plusieurs, mais non dans toutes les parties solides. Elle passe même du sang de la mère dans les membranes de l'œuf et les organes du fœtus.

Quoique la quantité de sel introduite dans le corps, pendant ces expériences, fût très-considérable, et que non-seulement presque toutes les humeurs, mais encore plusieurs organes, par exemple, le tissu cellulaire, les membranes fibreuses et séreuses, etc., prissent une teinte bleue lorsqu'on les mettait en contact avec une dissolution d'un sel martial, cependant la substance de quelques organes, savoir, celle des os et des muscles, la pulpe nerveuse, la moelle épinière et la pulpe cérébrale n'éprouvaient aucun changement. Les organes glanduleux et folliculaires n'étaient point non plus attaqués pour la plupart dans leur parenchyme propre, et il n'y avait que leur tissu cellulaire et leurs vaisseaux qui prissent de la couleur.

Il paraissait donc que ces derniers organes n'ont pas les mêmes rapports avec le système vasculaire que les autres, c'est-à-dire que le tissu cellulaire et les membranes séreuses, fibreuses et muqueuses, puisque la liqueur saline, passée dans le sang, ne se comportait pas de la même manière dans des organes différens.

Je conclus de là, en conséquence, que les organes de la première classe, le tissu cellulaire, et les membranes séreuses, fibro-séreuses et muqueuses, ne sont vraisemblablement que des continuations du système capillaire, et qu'il est très-facile au sérum du sang, ainsi qu'aux substances dont ce liquide est chargé, de passer dans leur parenchyme. Quant à ceux de la seconde classe, dont le tissu est, la plupart du temps, entouré d'une masse pultacée ou de globules d'une espèce particulière, ils paraissent isolés davantage du système vasculaire, de sorte qu'on doit peut-être considérer leur nutrition comme un mode d'accroissement particulier à ce système, et non comme un simple dépôt mécanique.

Mais comme on pouvait toujours objecter contre mes expériences, que les organes dont il s'agit ne se coloraient pas en bleu lorsqu'on les arrosait d'une solution martiale, parce que la quantité d'hydrocyanate introduite dans le sang n'avait pas été assez considérable, et que cette objection jetait de l'incertitude sur les résultats, je cherchai à la renverser par de nouvelles expériences, et à établir autant que possible mes conclusions sur des bases solides. J'avais à ma disposition cinq moyens différens pour arriver au but, celui de porter dans le corps des animaux une quantité absolument ou relativement plus considérable d'hydrocyanate de potasse. Je pouvais,

1°. Prendre une solution plus concentrée du sel; mais j'avais, sous ce rapport, atteint le maximum auquel peut être portée la saturation de l'eau, sans que celle-ci devienne vénéneuse; une liqueur plus chargée tuait l'animal, et produisait des accidens semblables à ceux que l'acide hydrocyanique lui-même provoque;

2°. Continuer pendant plus longtemps, c'est-à-dire durant plusieurs jours, à injecter la solution;

3°. Lier les uretères pour empêcher le sel de s'échapper du corps par la voie des organes génitaux, et le forcer ainsi à s'accumuler dans le sang;

4°. Lier l'aorte descendante de manière à augmenter la

quantité d'hydrocyanate dans les branches de l'aorte ascendante ;

5°. Enfin pousser directement la dissolution saline dans les veines.

J'ai employé tous ces moyens, et voici quels ont été les résultats de mes nouvelles expériences.

1°. Je me suis servi ordinairement d'une dissolution d'hydrocyanate de potasse dans laquelle le sel était à l'eau dans les proportions de 1 : 16 et de 1 : 32. Si la liqueur contenait plus de sel, par exemple un cinquième, un huitième, l'animal ne tardait pas à périr dès que je lui avais introduit dans le corps environ six drachmes de dissolution. L'ouverture du cadavre confirmait les résultats déjà connus. Le sang, l'urine, les fluides séreux, prenaient, par le contact avec une liqueur martiale, une teinte bleue plus foncée que dans les autres cas ; il en était de même du tissu cellulaire, des membranes séreuses et fibreuses, etc. Mais les os, le tissu des muscles, la pulpe cérébrale, rachidienne et nerveuse ne se coloraient point. Une dissolution chargée d'un cinquième de sel, tuait au bout de deux ou trois minutes d'instillation dans la trachée-artère, de sorte qu'elle ne pouvait me fournir aucun résultat utile.

2°. Le second procédé auquel je pouvais recourir, consistait à instiller la dissolution d'hydrocyanate de potasse pendant un laps de temps plus considérable. Mais ce fut celui qui me rapprocha le moins du but que je me proposais d'atteindre. Je continuai l'instillation pendant trois jours de suite sur les lapins, et durant treize sur les pigeons, à petites doses, autant que l'animal pouvait les supporter sans en être trop incommodé; mais en ouvrant le cadavre je trouvais que le sel administré durant ce laps de temps s'était écoulé par les urines, et que les parties solides, le sang lui-même, n'en contenaient presque point de traces. L'instillation pendant deux à quatre heures seulement d'une faible quantité d'hydrocyanate procurait donc la sursaturation du sang et de l'urine, et un dépôt dans les parties solides, que la même opération, faite plus lentement et avec des quantités plus considérables, n'avait pas le pouvoir d'opérer.

3°. La troisième voie qui m'était ouverte, consistait à lier les uretères. Je pratiquai deux fois l'opération sur des lapins. Le résultat fut le même dans les deux cas : je vais en donner le précis.

a. Dans la première expérience, l'animal mourut en proie à des convulsions, après avoir reçu, en trois fois, une once de la dissolution. Je ne pus point parvenir à le sauver en lui soufflant de l'air dans les poumons. Sa mort eut lieu cinquante et une minutes après la ligature des uretères, et quarante-huit après la première injection.

Lorsque j'ouvris la cavité abdominale, je trouvai les intestins un peu adhérens les uns aux autres par le moyen de filamens gélatineux. La vessie urinaire, qui avait été vidée pendant l'opération, ne contenait pas d'urine, et sa face interne ne se colorait pas sous l'influence des réactifs ferrugineux. Au contraire, la surface extérieure de toutes les parties contenues dans le bas-ventre, sans excepter même la vessie urinaire, devint d'un bleu foncé lorsque je l'arrosai d'une dissolution martiale. Les deux uretères étaient tuméfiés au-dessus des ligatures, trois fois aussi volumineux que de coutume, et d'un rouge brun uniformément répandu partout. Ils semblaient contenir un fluide de la même couleur. Les reins étaient gonflés, et l'on sentait la fluctuation de l'urine dans le bassinet. Lorsque les uretères furent ouverts, il s'écoula un flot d'urine mêlée de sang, qui devint tout à fait bleue par les réactifs. Les reins se colorèrent aussi tant à l'extérieur qu'à l'intérieur. Le foie devint bleu sur les bords; mais cette teinte ne se montra, dans son intérieur, qu'aux endroits où il se trouvait des gros vaisseaux. Sa surface était parsemée d'un grand nombre de grains glanduleux blancs et durs, qui prirent tous une couleur bleue.

Tous les organes dans la texture desquels entre le système fibreux, la dure-mère, le sclérotique, le périoste, etc., pouvaient être entièrement colorés en bleu; mais la substance du cerveau, de la moelle rachidienne, des muscles et des os, conservait sa couleur ordinaire. La moelle contenue dans les os ne se colorait pas non plus d'une manière notable.

Le sang que renfermait l'oreillette droite devint complétement bleu. Celui de l'oreillette gauche ne montra qu'une faible trace de coloration en vert. Le sérum contenu dans le péricarde devint entièrement vert bleuâtre.

b. Dans la seconde expérience sur la ligature des uretères, j'instillai, durant l'espace d'une heure et quinze minutes, au de là de deux onces d'une dissolution d'hydrocyanate de potasse, à six reprises différentes, dans la trachée-artère d'un

lapin adulte. Je fis en outre avaler à cet animal une demi-drachme environ de la même liqueur. Il périt dans les convulsions.

L'ouverture du cadavre et l'exposition des parties au contact de la dissolution d'hydrochlorate de fer, me fournirent les renseignemens qui suivent.

Toutes les parties du tissu cellulaire et du système séreux et muqueux se colorèrent en bleu très-foncé, et acquirent une couleur beaucoup plus intense que dans mes autres expériences antérieures. Tous les vaisseaux du cerveau, et particulièrement le plexus choroïde devinrent complétement bleus. La sérosité des ventricules cérébraux prit une teinte d'un vert bleuâtre. L'arachnoïde de la base du cerveau se colora également, mais la substance de l'encéphale demeura, généralement parlant, blanche; elle semblait seulement parsemée çà et là de stries bleuâtres, dans les endroits où pénétraient les vaisseaux sanguins. La substance musculaire ne changea point du tout de couleur; au contraire, tous les vaisseaux qui s'y distribuent devinrent bleus jusqu'à leurs extrémités les plus déliées.

La substance osseuse demeura parfaitement incolore. La moelle contenue dans les os ne changea point non plus de teinte au premier abord, et ce ne fut qu'au bout d'un certain laps de temps qu'elle sembla devenir légèrement bleuâtre. Le parenchyme du foie et de la rate ne devint pas bleu; mais les vaisseaux qui le parcourent prirent cette teinte. Quant à ce qui concerne l'œil, non-seulement la sclérotique et la cornée devinrent extrêmement bleues, mais encore l'humeur aqueuse et la membrane hyaloïde acquirent une couleur verte. L'épiploon n'éprouva aucune altération.

4°. Je procédai alors à la quatrième manière de donner un plus haut degré de perfection à mes expériences, c'est-à-dire, que je fis la ligature de l'aorte. Cette opération fut répétée trois fois. Voici quel en fut le résultat.

Première expérience. — L'aorte descendante thorachique fut liée sur un lapin adulte, entre la onzième et la douzième côtes. Je m'y pris de la manière suivante pour pratiquer cette opération. Une aiguille faite exprès, courbe et un peu émoussée, fut portée par le dos, entre les deux côtes qui viennent d'être désignées, dans une incision faite aux tégumens communs, enfoncée à travers les muscles et la plèvre, tournée autour de la colonne vertébrale, et ramenée au point correspon-

dant, entre les deux pareilles côtes de l'autre côté, j'engageai les fils dans le châs de l'aiguille, et je les établis en place, en retirant cette dernière. La ligature fut faite avec précaution au moyen de deux fils noués l'un après l'autre. Le résultat de l'opération fut une paralysie subite et complète des extrémités postérieures; je fis alors couler une dissolution très-concentrée d'hydrocyanate de potasse dans la trachée-artère de l'animal. Cette liqueur ne tarda pas à provoquer les accidens que l'acide hydrocyanique a coutume de produire, et le lapin mourut au bout de douze minutes, pendant que j'étais occupé à lui souffler de l'air dans les poumons.

Toutes les parties que j'avais réussi à colorer en bleu ou en vert dans mes expériences précédentes, m'offrirent les mêmes phénomènes dans celle-ci.

Mais je dois faire spécialement remarquer que les muscles des extrémités supérieures, la pulpe nerveuse, celle du rachis et celle de l'encéphale, ne purent point être colorées par la dissolution ferrugineuse. Le sang contenu dans le cerveau devint verdâtre; il en fut de même pour les vaisseaux et les ventricules cérébraux. On apercevait çà et là quelques stries d'un bleu verdâtre dans l'intérieur de la substance encéphalique. Le sang du sinus gauche du cœur contenait une certaine quantité de bleu de Prusse. L'urine n'était que brune, comme je m'y attendais bien.

Seconde expérience. — La même opération fut exécutée sur un second lapin également adulte. Cet animal ne reçut que deux drachmes de la dissolution ordinaire d'hydrocyanate de potasse, mais il mourut au bout de cinq minutes, quoique je lui insufflasse de l'air dans les poumons. Le sang de l'oreillette droite laissait apercevoir quelques légères traces de coloration en vert; au contraire, celui de l'oreillette gauche était entièrement bleu. La même teinte bleue s'observait à la dure-mère et dans le sinus longitudinal. Les plexus choroïdes la présentaient aussi. Quant à la substance du cerveau lui-même, elle n'éprouva aucune altération.

Troisième expérience. — L'aorte pectorale fut liée chez un lapin adulte mâle, dans la trachée-artère duquel j'injectai, en deux fois, six drachmes de dissolution d'hydrocyanate de potasse. Cet animal mourut au bout de vingt-quatre minutes: je n'avais cependant pas cessé de lui souffler de l'air dans les poumons.

Les différentes parties de son corps ne purent être colorées

que faiblement. Le cerveau, les muscles et les os ne subirent également aucune altération. Le sang ne donna non plus qu'un précipité vert peu considérable.

Quatrième expérience. La ligature de l'aorte fut faite sur une très-forte lapine. Cet animal vécut encore quarante minutes, espace de temps durant lequel je lui injectai une once de la dissolution saline.

Les résultats furent plus satisfaisans que dans l'expérience précédente. Le sang artériel devint extrêmement bleu, et le sang veineux prit une teinte verdâtre. Toutes les parties que j'étais parvenu, dans les expériences précédentes, à colorer en vert ou en bleu, prirent aussi la même teinte dans celle-ci, mais seulement ne devinrent point aussi foncées. Le cerveau, la chair musculaire et la substance des os n'éprouvèrent point d'altération.

Les expériences sur la ligature de l'aorte ne répondirent point à mon attente et à l'espoir que j'avais conçu. L'absorption n'eut point lieu comme à l'ordinaire; elle parut avoir été plutôt entravée que favorisée par la ligature de l'aorte. Peut-être faut-il expliquer ainsi ce phénomène : dans mes quatre expériences, je trouvai le cœur extraordinairement volumineux et distendu; les oreillettes et les ventricules regorgeaient de sang; dans un cas, le cœur avait un volume double de celui qui lui est ordinaire; tous les vaisseaux de la partie supérieure du corps étaient remplis de sang. Cette réplétion du cœur et des vaisseaux paraît mettre obstacle à l'absorption, et peut-être celle-ci repose-t-elle même sur une loi d'hydraulique, ou au moins est-elle singulièrement favorisée par les fonctions hydraulico-organiques qui s'exécutent dans le système veineux.

5°. Enfin il me restait encore un cinquième moyen pour arriver à mon but : ce moyen consistait à faire directement des injections dans le système veineux.

Première expérience. — Je pris un lapin gris, très-fort, et je lui injectai dans la veine jugulaire du côté droit, une demi-drachme d'une dissolution d'hydrocyanate de potasse, contenant une partie de sel sur seize d'eau. Au bout de deux minutes, l'animal éprouva des spasmes; il ouvrait fréquemment la bouche; au bout de trois minutes il était mort. Je continuai encore pendant deux minutes à lui pousser de l'air dans les poumons, mais ce fut en vain.

Les réactifs chimiques auxquels j'eus recours à l'ouverture du cadavre ne me fournirent aucun résultat satisfaisant. Le

sang n'était que très-légèrement coloré en bleu ; rien n'annonçait que la couleur des autres fluides et des parties solides eût été le moins du monde altérée.

Seconde expérience. — Ayant pris un fort lapin gris, je lui fis passer dans la veine jugulaire une drachme et demie de la même dissolution d'hydrocyanate de potasse. Cet animal périt en quatre minutes, au milieu des convulsions. Quatre minutes encore après sa mort, je lui soufflais de l'air dans les poumons, mais mes efforts furent inutiles.

Le sang contenu dans les cavités droites et gauches du cœur prit une belle teinte bleue par l'hydrochlorate de fer. La sérosité du péricarde et celle des deux plèvres se colorèrent en vert par le même moyen. Les vaisseaux du foie et de la rate devinrent bleus, comme aussi ceux de l'encéphale et la dure-mère. Le cerveau demeura incolore, et la même chose arriva aux ligamens du genou, etc. L'urine contenue dans les bassinets des reins devint bleue, mais le même effet n'eut point lieu en opérant sur celle qui fut trouvée dans la vessie.

Troisième expérience. — Durant l'espace de dix-sept minutes, j'injectai peu à peu, et avec la plus grande circonspection, deux à trois drachmes environ d'une dissolution très-concentrée d'hydrocyanate de potasse dans la veine jugulaire d'un gros lapin. A chaque coup de piston de la seringue, la respiration devenait plus pénible, et je suspendais l'injection jusqu'à ce qu'elle eût repris son rhythme ordinaire : les convulsions survinrent au bout de dix-sept minutes, et l'animal périt.

En traitant comme de coutume les fluides et les solides de son cadavre par les réactifs martiaux, je reconnus que la dure-mère, tant cérébrale que rachidienne, toutes les parties du système fibreux, séreux et cellulaire, et même la moelle des os, acquéraient une teinte bleue. L'urine, le sang des deux oreillettes du cœur, et celui de tous les vaisseaux du corps, donnaient un précipité bleu. Au contraire, la substance médullaire des nerfs, de la moelle épinière et du cerveau demeurait blanche, quoique le névrilème, l'arachnoïde et tous les vaisseaux du cerveau devinssent bleus. La substance des muscles et le tissu osseux se comportaient de la même manière. Dans les organes glanduleux, il n'y eut que le tissu cellulaire et les vaisseaux qui prirent une couleur bleue, laquelle se répandit aussi sur les ramifications des

bronches, les vaisseaux sanguins et le tissu cellulaire, dans les poumons. Comme, dans ce cas, la mort ne fut pas l'effet de la distension du cœur par l'injection, mais parut être occasionée par l'hydrocyanate qui avait pénétré dans le sang, je considérai l'expérience comme ayant parfaitement réussi, et le résultat comme pouvant servir de preuve et de démonstration.

Qu'il me soit maintenant permis de présenter en peu de mots les conclusions qui découlent des expériences dont on vient de lire le récit.

1°. Si, en instillant une dissolution d'hydrocyanate de potasse dans la trachée-artère d'un animal, on augmente l'absorption de cette substance et son accumulation dans le sang, soit en se servant d'une dissolution très-concentrée, soit en pratiquant la ligature des artères avant de commencer l'injection, de sorte que le sang contenu dans les cavités gauches du cœur devienne tout à fait bleu lorsqu'on le met en contact avec l'hydrochlorate de fer, le résultat diffère peu de celui auquel j'étais arrivé dans mes premières expériences.

Le tissu cellulaire de tout le corps, les membranes séreuses et les membranes séro-fibreuses, notamment l'arachnoïde, la capsule synoviale des articulations, la plèvre et le péritoine, les organes fibreux, tels que les aponévroses, les tendons, les ligamens, le périoste, le périchondre, la dure-mère, la sclérotique, les membranes muqueuses du canal intestinal, la conjonctive, et même la cornée, se colorent en bleu ou en vert

Le parenchyme des os, des muscles, du cerveau, de la moelle épinière, de la pulpe nerveuse, de l'épiploon, n'ont pas changé, généralement parlant, de couleur. Le foie et la rate, les granulations et même la graisse ont paru ne se colorer que dans leur tissu cellulaire. Les reins et les poumons devinrent toujours bleus, comme il était facile de le prévoir.

La moelle des os acquit aussi une teinte bleue plus ou moins prononcée : au moins cette couleur imprégna-t-elle le tissu cellulaire qui enveloppe ses globules graisseux.

Quant à ce qui concerne les humeurs, les suivantes se colorèrent en vert et en bleu : l'urine, le sang artériel, le sang veineux (un peu moins), la sérosité des ventricules du cerveau, des plèvres, du péricarde, du péritoine, la synovie, l'humeur aqueuse de l'œil, etc.

Mes nouvelles expériences semblent donc confirmer cette

proposition, que l'hydrocyanate de potasse introduit dans le sang artériel, se dépose très-facilement dans les organes qu'on peut considérer comme des continuations des vaisseaux capillaires, tandis qu'il ne pénètre pas dans ceux qui possèdent un parenchyme particulier formé par le cruor du sang.

2°. Les expériences dans lesquelles on a continué pendant plusieurs jours de suite l'injection de l'hydrocyanate de potasse à petites doses, n'ont fourni aucun résultat remarquable, parce que la faible quantité de sel introduite chaque fois dans le corps, en sort presque aussitôt par la voie des urines.

3°. Les expériences dans lesquelles l'aorte pectorale a été liée, ont rarement mieux réussi que les précédentes, parce que la réplétion du cœur par le sang affaiblit le pouvoir absorbant des veines.

4°. Celles enfin qui ont été faites au moyen de l'injection du même liquide dans la veine jugulaire, ont réussi parfaitement, et fourni des résultats qui confirment ceux auxquels j'étais arrivé déjà autrefois.

5°. Il paraît donc qu'on peut déduire la proposition suivante de tout ce qui a été dit jusqu'ici.

Il existe deux sortes d'organes dans le corps des animaux. Les uns sont composés en grande partie et principalement de vaisseaux capillaires; ils sont formés d'un assemblage de ces vaisseaux. Ici se rangent tous les organes des systèmes cellulaire, séreux, muqueux et fibreux; les autres ont un parenchyme propre, composé de globules ou d'une pulpe organique : tels sont les glandes, les os, les muscles, les nerfs, la moelle allongée et le cerveau. Les premiers sont la continuation du système des vaisseaux sanguins, dont les autres se trouvent, au contraire, isolés davantage; les substances étrangères qui s'introduisent dans le sang, passent immédiatement et avec une rapidité presque incroyable dans les premiers, tandis qu'ils ne pénètrent pas, ou du moins ne s'insinuent que fort tard et d'une toute autre manière, dans le parenchyme des seconds. Les premiers semblent appartenir en général au système des sécrétions; les autres ne sécrètent point, si ce n'est en eux-mêmes, et pour eux-mêmes, pour leur propre nutrition. Les premiers paraissent être nourris par l'abord immédiat, rapide et continuel de la partie fluide du sang; les autres le sont peut-être par le dépôt lent et périodique des globules sanguins et par la conversion des der-

nières extrémités vasculaires, avec le sang qu'elles contiennent, en leur propre substance.

Si nous possédions une histoire fidèle de la faculté reproductrice dévolue à chaque partie de l'économie animale, elle répandrait davantage de lumière sur ce point obscur de la physiologie, et nous pourrions pousser plus loin nos conjectures.

Sur *quelques aberrations remarquables dans la distribution des vaisseaux*; par J.-F. Meckel.

L'hiver dernier, j'observai plusieurs aberrations remarquables du système artériel dans le cadavre d'un enfant mâle, âgé de neuf mois.

L'extrémité inférieure de l'aorte pectorale offrait la plus considérable et l'une des plus rares que l'on connaisse. En avant et du côté gauche, six lignes avant que l'artère traversât le diaphragme, elle donnait naissance à un vaisseau considérable ayant quatre lignes de diamètre sur un pouce et demi de longueur, décrivant un arc dont la convexité regardait à droite et la concavité à gauche, et qui s'étendait jusqu'au bord externe de la face inférieure du poumon gauche. Là il se divisait en deux branches principales, dont l'interne, s'élevant directement de bas en haut, se distribuait à la partie interne du lobe inférieur du poumon, tandis que l'externe, qui était d'abord oblique, envoyait ses rameaux dans la partie externe du même lobe. Ce vaisseau ne fournissait du sang à aucun autre organe. Il n'existait point de branche correspondante à droite, et celle dont je viens de parler, n'envoyait pas non plus de branches au poumon droit. Les veines qui correspondaient à cette dernière allaient se jeter dans la veine pulmonaire inférieure gauche.

Les vaisseaux pulmonaires n'offraient pas d'autres anomalies. L'artère pulmonaire et l'aorte, les veines pulmonaires et les veines caves avaient leur calibre ordinaire, quoique l'artère pulmonaire accessoire contribuât puissamment à compléter les fonctions de la branche gauche de l'artère normale, puisqu'il n'y avait que la partie supérieure peu étendue du lobe inférieur gauche du poumon qui reçût ses rameaux, conjointement avec le bord inférieur du lobe supérieur.

Les vaisseaux bronchiques étaient disposés comme à l'ordinaire.

Le cœur et les poumons n'offraient non plus rien de particulier, si ce n'est toutefois que le lobe inférieur du poumon gauche présentait en avant et en haut un petit appendice formant un lobe moyen, qui ne recevait ses vaisseaux que de l'artère pulmonaire ordinaire, tandis que le lobe moyen du côté droit était un peu moins séparé des autres qu'il n'a coutume de l'être.

Les autres viscères n'étaient pas moins régulièrement conformés ; on n'y voyait aucune trace d'altérations pathologiques consécutives.

Ce cas est remarquable à cause de sa rareté.

Il n'est déjà pas commun que l'artère pulmonaire ordinaire soit une branche de l'aorte qui émane de cette dernière à peu de distance de son origine; mais il l'est encore bien moins d'en trouver deux à la fois. Jusqu'à présent je ne connais que deux autres exemples d'une pareille disposition : ils ont été observés, l'un par Huber, l'autre par Maugars, et j'en ai donné l'histoire complète dans mon *Manuel d'anatomie pathologique*.

Celui que je décris maintenant, mérite attention, en ce qu'il diffère notablement des deux autres.

Il se rapproche de celui dont parle Huber, en ce que l'artère pulmonaire accessoire doit naissance à l'aorte pectorale, mais il s'en distingue, parce que ce vaisseau naît beaucoup plus bas, puisque, chez l'individu observé par Huber, il se détachait vis-à vis de la sixième vertèbre dorsale. La différence est encore plus grande, si l'on a égard à sa distribution, puisque, dans ce dernier cas, il donnait d'abord des rameaux aux glandes bronchiques ainsi qu'à l'œsophage, et se portait ensuite dans le poumon droit.

Ce cas diffère aussi de celui qu'a décrit Maugars, parce que, dans celui-ci, le vaisseau provenait de l'aorte ventrale, et remontait dans la poitrine à travers le diaphragme; qu'il fournissait les artères diaphragmatiques; que presque immédiatement au-dessus du diaphragme, il se partageait en deux branches qui se distribuaient dans la partie inférieure des deux poumons; enfin, que l'artère pulmonaire normale du côté gauche était plus petite que celle du côté droit.

Mais il s'en rapproche toutefois en ce que, quoique l'artère anormale de Maugars donnât deux branches, celle du côté droit avait un volume plus considérable, et en ce qu'il n'existait pas de veine correspondante.

On peut aussi le rapprocher, sous ce dernier point de vue, du cas dont parle Huber.

J'ai déjà, il y a quelques années, signalé cette anomalie remarquable comme le résultat d'une évolution incomplète. L'examen de quelques embryons humains et de plusieurs fœtus de mammifères m'a confirmé depuis dans cette opinion. J'avais aussi fait observer que l'anomalie dont il s'agit correspondait à la disposition régulière des vaisseaux chez les serpens. Peut-être doit-on remarquer, sous ce rapport, que comme les serpens ont en général un poumon beaucoup plus développé que l'autre, de même, dans trois cas décrits de l'anomalie en question, l'artère pulmonaire accessoire ne donnait des branches qu'à un seul poumon, ou du moins, envoyait plus de sang à l'un qu'à l'autre.

Je n'ai pu me procurer aucun renseignement sur l'état physiologique de l'enfant.

En outre, l'artère du bras se bifurquait bien plus haut qu'à l'ordinaire, c'est-à-dire du côté droit à deux lignes, et du côté gauche, à six lignes de l'origine de l'artère sous-scapulaire.

A droite, les deux troncs nés de cette division avaient un calibre à peu près égal, ou du moins l'antérieur, le plus rapproché de la surface du corps, n'était pas beaucoup plus considérable que l'autre. Celui-là formait le tronc commun des artères radiale et cubitale, qui s'en détachaient à l'extrémité inférieure du bras, mais un bon pouce plus haut qu'à l'ordinaire. L'artère cubitale était sensiblement plus petite que la radiale.

L'autre tronc, qui, d'après sa direction, pouvait être regardé comme la continuation de celui de la brachiale, constituait l'artère interosseuse. Il fournissait l'artère circonflexe, la brachiale profonde, les collatérales, et à l'avant-bras, non-seulement les interosseuses récurrentes, mais encore la récurrente cubitale.

Du côté gauche, la continuation du vaisseau formait le tronc commun des artères radiale et interosseuse, qui se détachaient à la hauteur ordinaire. L'artère interosseuse était à peu près aussi volumineuse que la radiale, et fournissait aussi la cubitale récurrente. La cubitale, née seule, à une grande hauteur, était plus petite qu'à l'ordinaire, parce que cette récurrente et quelques autres branches qu'elle donne ordinairement, tiraient leur origine de l'interosseuse.

Le cas dont je viens de donner la description confirme donc aussi la loi d'après laquelle des anomalies semblables se rencontrent pour l'ordinaire des deux côtés du corps, non pas uniquement dans les organes de la vie animale, mais même encore dans le système vasculaire, quoique ces deux côtés ne soient pas construits parfaitement d'après le même type, condition qui se rattache peut-être à la différence qu'on observe entre les deux moitiés du corps dans l'état normal et régulier.

Du *siége et de la nature des maladies*, ou *Nouvelles considérations touchant la véritable action du système absorbant dans les phénomènes de l'économie animale ;* par M. Alard. Paris 1821. Deux volumes in-8°.

(Deuxième et dernier extrait.)

Tout se lie, se tient et s'enchaîne dans l'histoire de l'homme ; de nouvelles considérations anatomiques, un nouveau système physiologique entraînent presque toujours de nouvelles vues pathologiques et l'emploi de nouveaux agens curatifs. Le système mécanique des vaisseaux décroissans de Boerhaave fut l'origine d'une nouvelle explication des fonctions de l'économie animale, et à cette physiologie il fallut bientôt adapter une thérapeutique analogue. Sans remonter si haut, n'avons-nous pas vu tout récemment une nouvelle série de vaisseaux capillaires nés sous le scalpel d'une moderne école, obliger, pour ainsi dire, d'accroître le nombre des phlegmasies, et exiger des milliers de sangsues pour dégorger les nouveaux capillaires enflammés. Ainsi M. Alard, après avoir, dans son premier volume, posé les bases d'une nouvelle *zoonomie*, a consacré le second à développer une doctrine pathologique en harmonie avec sa théorie physiologique ; c'est cette doctrine qui va faire le sujet de notre deuxième et dernier article sur l'ouvrage de ce médecin.

Il s'est conformé à l'usage, en commençant par les fièvres. Après avoir cité un passage de Quesnay, qu'on croirait volontiers écrit d'hier, dans lequel cet auteur se plaint de ce que les médecins ne cherchent pas à *localiser* les fièvres dites essentielles, dont il rapporte la cause à une irritation,

M. Alard rend à M. Pinel une justice qu'on est aujourd'hui très-disposé à lui refuser, en faisant observer que, loin d'avoir créé des abstractions fébriles, il a le premier fondé la classification de ces maladies sur des altérations pathologiques. En effet, comme le dit fort bien l'auteur, que ce médecin célèbre ait trouvé ou non le véritable siége de la fièvre, peu importe, il a toujours fait le premier pas, et c'est à lui qu'on est redevable de l'impulsion donnée de nos jours aux esprits vers les connaissances les plus exactes et les plus rigoureuses; et, sans doute, si quelque chose a dû étonner l'auteur de la *Nosographie philosophique*, c'est le reproche d'avoir pris des abstractions pour des réalités : mais, dans la carrière de l'ambition, de quoi ne s'avise-t-on pas quand un rival vous offusque !

En comparant l'opinion de M. Fizeau, qui veut qu'il existe des fièvres simples sans lésion locale, et celle de M. Broussais, qui établit que toutes les fièvres ne sont que le symptôme d'une lésion organique, M. Alard conclut de ces opinions disparates, nées au sein de l'école moderne, que nous sommes encore loin d'être fixés sur la nature de la fièvre, et que cette partie de la science médicale manque d'une théorie fondée sur des faits irrécusables; cette théorie, il croit l'avoir découverte dans un nouveau mode de lésion *des vaisseaux absorbans cutanés, cellulaires et muqueux*. Suivant lui, on a dédaigné à tort le sentiment d'Hoffmann sur la fièvre, que ce médecin croyait consister dans la concentration des fluides de la périphérie au centre, opérée par l'extrême contraction des vaisseaux et des fibres de l'extérieur du corps; c'est, à son avis, dans cette concentration, dont le point de départ est à la peau crispée, que réside la cause déterminante des fièvres qui ne se terminent que lorsque ce mouvement contre nature a été remplacé par un mouvement d'expansion diamétralement opposé. Or, on devine déjà que le siége de ces mouvemens morbifiques opposés ne peut être placé ailleurs que dans le système absorbant.

Les vaisseaux lymphatiques, dans la doctrine de M. Alard, chargés de l'exhalation et de l'absorption, lui paraissent, dans les divers temps de la fièvre, tantôt causer la sécheresse qui se remarque sur la peau, la langue et les membranes muqueuses, d'autres fois, verser une sueur abondante sur la peau, ou sécréter un excès de mucosité sur l'étendue des membranes muqueuses. Il regarde comme fautive et illusoire

l'opinion de ceux qui placent le siége des fièvres dites inflammatoires, par exemple, dans le système sanguin, et il se fonde, à cet égard, sur le principe singulier, qu'on doit plutôt s'en rapporter aux preuves du raisonnement qu'aux témoignages des sens; l'apparence d'un pouls plein, dur, fort et fréquent, ajoute-t-il, et surtout l'existence d'un état couenneux du sang, ont sans doute induit en erreur les médecins qui ont cru voir dans ces symptômes la preuve d'une affection du système circulatoire sanguin [1]. Suivant lui, une foule de phénomènes, comme les crises, les métastases, les dépôts, etc., qui surviennent dans le cours des fièvres, seront inexplicables tant qu'on placera le siége d'une seule de ces maladies dans les vaisseaux sanguins; mais l'explication semble simple et facile à ses yeux, si on met les vaisseaux absorbans à la place des artères; il lui paraît d'ailleurs évident que si le physiologiste n'hésite pas à charger les lymphatiques de la plus importante des fonctions (la nutrition), le médecin ne peut pas balancer à son tour à les présenter comme le siége de la maladie la plus générale (la fièvre), quelle que soit sa forme. On ne voit pas une relation bien directe entre les fonctions nutritives et les phénomènes fébriles, et c'est là un de ces rapprochemens spécieux, plus brillans que solides, à l'aide duquel l'auteur semble chercher à déterminer une conviction qu'il craint, avec raison, de n'avoir pas produite dans les développemens précédens, dont plusieurs m'ont paru souvent difficiles à comprendre.

Voici à peu près comment M. Alard s'exprime pour prouver que la fièvre éphémère, la plus commune de toutes, *est produite par l'excitation morbifique des vaisseaux absorbans artériels du tissu réticulaire de la peau.* Lorsqu'un homme s'est exposé pendant un certain temps à l'action d'une vive insolation, il éprouve peu de temps après un resserrement spasmodique de l'habitude du corps, des horripilations superficielles; bientôt il se développe une chaleur uniforme sur toute la périphérie, les *vaisseaux blancs du tissu réti-*

[1] M. Caffin, que M. Alard cite ailleurs, avait déjà dit : « Quelques auteurs, trompés par l'apparence d'un pouls plein, dur, fort et fréquent, et surtout par l'existence de l'état couenneux du sang, ont cru trouver dans ces symptômes la preuve d'une affection du système circulatoire, négligeant absolument, dans la considération du siége de cette maladie tous les phénomènes dépendans des autres organes; ceux que nous venons de rapporter leur ont suffi pour fixer leur opinion, etc. » (*Traité des fièvres essentielles*, tom. I, pag. 243.)

culaire, dont la sensibilité se trouve exaltée, se pénètrent d'une quantité plus ou moins grande de sang, qui colore la peau ; le pouls devient grand, fort, vîte, fréquent, et, communément, au bout de vingt-quatre heures, cette légère maladie se termine, soit par des sueurs, soit par un écoulement abondant d'urines naturelles.

Mettez les exhalans à la place des absorbans, et vous aurez une idée juste du mécanisme de l'inflammation des modernes, telle que l'ont conçue Bichat et autres. L'identité est tellement frappante, que l'auteur eût peut-être bien fait d'en faire la remarque, pour n'être pas accusé d'une sorte de travestissement physiologique ; tout ce qu'il dit d'ailleurs pour démontrer comment le cœur et les autres organes participent sympathiquement à une simple lésion du derme, est conforme aux plus saines doctrines physiologiques.

Si les causes que nous venons de voir produire la fièvre éphémère, dans la théorie de notre auteur, viennent agir sur des individus doués d'un tempérament sanguin et d'une grande susceptibilité vasculaire, dont l'hématose et la nutrition s'exécutent avec une grande activité, on voit survenir, au lieu d'une fièvre éphémère, une affection plus profonde de l'organe dermoïde, affection dont la durée se prolonge beaucoup plus que dans le premier cas, s'accompagne d'accidens locaux et sympathiques plus marqués, ainsi que de certains phénomènes critiques d'un genre particulier, lesquels décèlent à des yeux attentifs la part que le tissu cellulaire prend à la maladie, et le mode d'action spécifique imprimé aux vaisseaux lymphatiques : cette maladie est la fièvre inflammatoire *produite encore par l'excitation morbifique des vaisseaux absorbans artériels*, ou *d'exhalation du derme et du tissu cellulaire.*

« Après un frisson vif et passager, dit M. Alard, ou des irritations plus ou moins prolongées, la peau devient rapidement chaude, rouge, gonflée dans toute son étendue ; la chaleur qui se développe est le plus souvent halitueuse, tantôt accompagnée d'une transpiration qui s'exhale sous forme de rosée et s'échappe de tous les pores, et tantôt d'un prurit incommode et désagréable. Ces premiers signes indiquent assez que le derme est devenu le siége momentané d'un nouvel orgasme, et que les forces vitales se concentrent sur cet organe, et s'y portent avec une certaine énergie ; d'un autre côté, le cœur et le système sanguin répondent à cette affection par

un pouls plein, dur, fort et fréquent; l'estomac, par le dégoût des alimens et l'interruption de ses fonctions; les poumons, par une respiration fréquente, chaude et quelquefois difficile; le cerveau, par une céphalalgie obtuse, des éblouissemens, des vertiges; les membranes muqueuses, par une soif intense, la sécheresse générale des organes revêtus par ces membranes, la constipation, la rareté des urines, etc. On voit ici la force et l'étendue des sympathies indiquer une lésion plus profonde, une lésion qui, non-seulement saisit et pénètre toute l'épaisseur du derme, mais se propage encore à cette vaste couche de tissu cellulaire interposée entre l'organe extérieur et toutes les parties de l'économie animale, comme on l'observe dans la fièvre intermittente; seulement on s'aperçoit en même temps, par la nature des phénomènes, qu'il est ici question de modifications vitales différentes à beaucoup d'égards de celles qui constituent et caractérisent cette fièvre [1]. »

Ce morceau, que nous avons cité en partie pour faire connaître la forme et le style de l'ouvrage que nous analysons, rappelle un peu les idées de M. Caffin sur la fièvre synoque: cet auteur d'ailleurs cité par M. Alard d'une manière vague, s'efforce comme lui de prouver que la fièvre inflammatoire n'a point son siége dans le système sanguin; mais au lieu de le placer dans le système absorbant, il prétend qu'il doit être dans les exhalans cutanés [2]. Or, comme, dans la théorie générale exposée dans cet ouvrage, les exhalans cutanés sont transformés en absorbans, il n'y a pas beaucoup de différence entre les deux opinions.

Suivant M. Alard, la couenne dont se recouvre le sang tiré des vaisseaux pendant le cours de la fièvre inflammatoire, n'est *autre chose que du pus ou une matière puriforme qui s'infiltre dans le tissu cellulaire, chemine et se disperse dans ce tissu, se trouve résorbé par les absorbans de décomposition, et pénètre bientôt dans le sang*. De savantes recherches, des explications ingénieuses sont véritablement prodiguées par l'auteur, pour démontrer que la vaste étendue du tissu cellulaire sous-cutané irrité ou surexcité dans la fièvre inflammatoire, fournit de toutes parts une matière puriforme portée dans le sang à travers d'innombrables canaux; mais une seule remarque suffit, ce

[1] Tome II, pages 58 et 59.
[2] Tome I, page 242.

me semble, pour renverser cette ingénieuse théorie, déjà hasardée par Quesnay, Sarcone, Dehaen, et surtout par Grimaud [1], c'est que, d'après les travaux de M. Berzelius, la couenne sanguine a la plus grande analogie avec la fibrine, tandis que les analyses de Schwilgué prouvent que le pus se rapproche infiniment du serum. Or, les analyses de ces deux principes immédiats des animaux ne se ressemblent pas par les produits qu'ils fournissent.

Supposez qu'au lieu d'être excités, les lymphatiques cutanés et cellulaires se trouvent dans un état de spasme, et vous aurez la cause déterminante de la fièvre intermittente, que l'auteur regarde, en effet, comme *produite par un spasme violent et momentané des vaisseaux absorbans cutanés et cellulaires sous-cutanés*; je ne le suivrai point dans la peinture qu'il fait des différens stades de cette sorte de fièvre pour appuyer sa théorie; elle a pour objet des phénomènes de physiologie pathologique généralement connus, dont Grimaud, que M. Alard a beaucoup médité, avait déjà donné la description dans son *Traité des fièvres*; mais je croirais n'être pas juste à l'égard de notre confrère, si je ne le plaçais bien au-dessus du médecin de Montpellier, pour la sévérité du goût, l'élégance du style et de la justesse de l'expression. Jamais, assurément, la doctrine occulte des causes prochaines n'a eu de plus éloquent et de plus habile interprète.

Ceux qui s'étonneront de voir placer le siége de la fièvre inflammatoire dans le tissu cellulaire sous-cutané, à l'exclusion des vaisseaux sanguins, seront sans doute bien autrement surpris quand ils apprendront que la fièvre dite adynamique *est produite par l'excitation morbifique des vaisseaux absorbans veineux du tissu cellulaire, surtout du tissu cellulaire abdominal.* C'est assurément l'une des opinions les plus singulières qui soient émises dans l'ouvrage qui nous occupe, et c'est déjà faire preuve de beaucoup de talent que d'avoir écrit plus de vingt pages qui se font lire, pour soutenir une pareille thèse.

L'auteur commence par poser en principe que tous les phénomènes observés dans les fièvres adynamiques ne sauraient être produits par la faiblesse; il n'est même pas éloigné de penser avec Hildenbrand qu'ils ne s'y rapportent en aucune façon. Il fonde son opinion sur ce que l'homme peut parcourir

[1] Traité des fièvres, page 288.

tous les degrés de faiblesse, jusqu'à périr d'inanition, sans être atteint de cette espèce de fièvre, et sur ce qu'on ne peut produire artificiellement aucune espèce de maladie fébrile au moyen de la faiblesse, en sorte que, pour lui, la maladie dont il s'agit semble être une affection *sui generis* produite par une cause délétère dont l'action se rapprocherait de celle du poison de la vipère, par exemple, et qui serait transmise par les vaisseaux absorbans à toutes les parties frappées de ce qu'on appelle adynamie ou putridité. Je passe sous silence une assez longue discussion destinée à prouver que les absorbans générateurs, ou plutôt vecteurs de l'adynamie, appartiennent au système veineux, et que c'est dans ce système que se passent tous les mouvemens désordonnés qui en dépendent, comme semble le demontrer aux yeux de M. Alard l'état du sang noir dans les fièvres putrides ou adynamiques.

Cet état du sang a également fixé l'attention de notre auteur, et l'explication qu'il donne de l'altération de ce liquide fait ressortir le vide de la plupart des explications de ce genre, assez multipliées dans l'ouvrage qui nous occupe, ainsi qu'on en peut juger par le passage suivant : « S'il est permis de penser, d'après certaines apparences inflammatoires, sans doute bien fugitives, que présente le début de cette maladie (la fièvre adynamique) dans certains sujets, qu'il s'établisse d'abord dans le tissu cellulaire sous-cutané un travail suppuratoire analogue à celui de la fièvre inflammatoire, on ne peut douter que bientôt, au lieu d'un pus blanc et louable, produit constant d'une vie active, cet organe ne laisse suinter de ses porosités frappées d'atonie et d'une modification particulière de sensibilité, qu'une sorte de mélange incohérent de sang et de sérosités vicieusement élaborées, et que cette sérosité sanguinolente et ichoreuse se mêlant au sang dans les capillaires veineux, n'en détruise la couleur et la consistance, car le sang qu'on tire des bras dans les fièvres adynamiques, au lieu d'être coagulable et de se recouvrir de la couenne *purulente*, est d'un rouge pâle et se coagule difficilement, ou même point du tout, et abonde en sérosité rougeâtre, du moins quand les accidens sont d'une grande intensité, et que l'excitation des vaisseaux absorbans artériels est tout à fait tombée (page 93) ». Je ne sais si je me trompe, mais je vois une sorte d'inconséquence à combiner de cette manière les élémens de la fièvre inflammatoire et de la fièvre adynamique, pour donner une explication peu satisfaisante des

altérations éprouvées par le sang dans cette dernière maladie.

A l'occasion de la fièvre bilieuse considérée comme *une excitation morbifique des vaisseaux absorbans du foie et des organes épigastriques*, M. Alard se livre à des rapprochemens ingénieux entre cette fièvre et la fièvre inflammatoire; il s'arrête quelques instans sur la fièvre ardente qui paraît être une combinaison de ces deux pyrexies. On lit avec intérêt les considérations de physiologie pathologique qui ont trait aux sympathies qui existent entre la peau et les membranes muqueuses, et qui se trouvent mises en jeu dans le développement de la fièvre méningo-gastrique. Il serait difficile, d'un autre côté, d'analyser avec plus de talent les prodromes, l'invasion et la marche successive de cette maladie développée à l'occasion d'une cause quelconque, dont l'auteur caractérise admirablement bien l'action, d'abord locale, puis les accidens sympathiques ou généraux qui en sont la conséquence. On peut dire même qu'il a créé dans quelques parties de cette seconde partie de son ouvrage une sorte de genre descriptif où la difficulté vaincue fait quelquefois oublier qu'une brillante imagination prend la place d'une observation sévère.

Ces éloges s'appliquent avec plus de justice encore aux considérations générales relatives à la fièvre muqueuse, attribuée avec plus de raison qu'aucune autre, à l'excitation morbifique des vaisseaux lymphatiques. La description générale que l'auteur donne de cette pyrexie, sur laquelle nous possédons beaucoup de matériaux, peut être citée comme un modèle dans le genre descriptif qu'il a adopté. Ce morceau, qui n'est déparé par aucune explication physiologique hasardée, aucune association ni combinaison d'élémens morbifiques, prouve quelle supériorité la médecine d'observation a sur la médecine spéculative, et il y a assez de l'une et de l'autre dans l'ouvrage qui nous occupe, pour qu'on puisse en faire la comparaison.

Dans le paragraphe qui a pour titre : *Analyse des phénomènes de la fièvre se développant dans le système nerveux*, M. Alard traite de la fiève ataxique, qu'il considère comme une affection essentielle du système nerveux, susceptible de se combiner avec les autres *élémens* fébriles, et d'ailleurs bien distincte de l'état inflammatoire qui peut la compliquer. Cette partie, comme les deux précédentes, mérite beaucoup d'éloges.

M. Alard se livre ensuite à l'examen de plusieurs ques-

tions importantes relatives aux fièvres ataxiques, comme celles de savoir si ces fièvres sont accompagnées de phénomènes critiques, si l'ataxie, considérée en elle-même, est une lésion essentielle du système nerveux, si l'état inflammatoire peut se compliquer avec l'état ataxique, etc. Dans toutes ces questions discutées d'une manière lumineuse, il se déclare constamment pour l'affirmative.

Avant d'abandonner les fièvres essentielles, l'auteur examine la question de savoir si leur ressemblance plus ou moins exacte avec les inflammations autorise à les placer dans la même classe de maladies; il se déclare ouvertement pour la négative. Après avoir fait remarquer que les irritations, en supposant qu'on puisse les regarder comme la cause des fièvres primitives, varient par la nature de la cause qui les produit, par divers degrés d'intensité, par l'étendue plus ou moins grande du point qu'elles affectent, etc., etc., il en conclut que toutes n'ont point les caractères de l'irritation inflammatoire ou phlegmasique, et que, les confondre en une seule et même espèce, c'est commettre une erreur grave.

Dans l'analyse qu'il fait des phénomènes produits par les phlegmasies cutanées contagieuses, comme la rougeole, la variole, la scarlatine, etc., M. Alard traite deux points principaux. Premièrement, il cherche à prouver que ces maladies ont le même siége que la fièvre angioténique, et qu'on doit les considérer comme une sorte d'inflammation générale; secondement, il regarde comme une conséquence de l'action morbifique des vaisseaux absorbans les inflammations consécutives à ces exanthèmes, qui, comme on le sait, attaquent fort souvent les organes intérieurs, tels que le poumon, les membranes muqueuses, etc. Dans quelques considérations générales, relatives à ce dernier objet, l'auteur s'appuie surtout de l'autorité de Sydenham et de Mead, qui faisaient constamment saigner au début des phlegmasies cutanées dont il s'agit. De quelque manière qu'on envisage ce point de doctrine médicale, il est certain que la fièvre considérable qui accompagne les exanthèmes, indique presque toujours une affection plus ou moins générale, que les membranes muqueuses sont sujettes à s'affecter simultanément, et qu'il n'est pas rare de voir d'autres viscères s'enflammer consécutivement, et dénoncer en quelque sorte, la diathèse phlogistique dont parle M. Alard.

Toujours uniforme sous le rapport de la diction et de la

pureté du style, l'ouvrage que nous analysons présente des inégalités assez marquées relativement à la partie scientifique qui en fait la base : ainsi à côté des chapitres clairs et précis dont nous venons de parler, il s'en trouve qui offrent un sens vague et sont par fois d'une obscurité fatigante. Tel est celui qui a pour titre : *Analyse des phénomènes produits dans les maladies contagieuses mucoso-nerveuses*. Chacun se demande, sans doute, ce que c'est qu'une maladie *mucoso-nerveuse*, et l'auteur eût bien fait d'en donner d'abord la définition pour être mieux entendu ; je ne vois guère en effet de raisons péremptoires pour dénommer ainsi le typhus, la peste et la fièvre jaune, dont il est question dans la suite de ce chapitre ; il faut le dire d'ailleurs avec franchise, tout ce qui a trait à ces maladies est loin de pouvoir être comparé aux tableaux des fièvres muqueuse et bilieuse dont il a été précédemment question. Faut-il s'en prendre à la difficulté du sujet, ou en accuser la fragilité de l'esprit humain, qui, dans son vol incertain, se soutient difficilement à la même hauteur?

M. Alard établit une distinction entre les maladies fébriles contagieuses ou les contagions fébriles, comme il les appelle, et les fièvres essentielles ; il regarde également les premières comme très-distinctes des phlegmasies. La première de ces opinions est généralement admise, quant aux exanthèmes ; mais la seconde ne peut l'être relativement à la peste, au typhus et à la fièvre jaune ; d'un autre côté, elle ne me paraît pas soutenable, par rapport à certains exanthèmes contagieux, qui sont de véritables inflammations cutanées, comme l'a très-bien pensé M. Pinel, quoiqu'il n'y ait point une ressemblance exacte en tous points entre la variole et la pneumonie, la rougeole et le catarrhe pulmonaire, etc. Ce serait évidemment violer toutes les règles d'une bonne classification médicale, que de vouloir faire deux classes de maladies de ces inflammations, parce qu'elles ont une marche particulière, et leur siége dans des tissus différens ; de cette manière, on perdrait tous les avantages de cette grande et belle conception de l'auteur de la *Nosographie philosophique*, qui consiste à former une classe des phlegmasies considérées successivement dans les divers tissus qu'elles affectent.

Les inflammations, ainsi que cela devait être, occupent une grande place dans cet ouvrage, et l'on s'attend bien qu'elles ne peuvent être que l'œuvre morbifique des absor-

bans. Dans une revue succincte des auteurs qui ont disserté sur la théorie de ces maladies, Fabre m'a paru traité avec une prédilection et une bienveillance particulières, et, s'il faut en croire l'auteur, Bichat n'a guère été, en ce qui concerne l'inflammation, que le commentateur spécieux de quelques idées émises dans les Essais de physiologie du médecin obscur dont nous venons de parler [1]. Van Helmont, véritable père de la théorie actuelle, presque oublié dans cette esquisse, Fabre, considérablement élevé à côté de Bichat, très-rapetissé, m'ont paru des oppositions d'un effet singulier, qu'on croirait n'avoir pas été ménagées sans dessein par un écrivain habile comme M. Alard. A cette occasion, et en ma qualité de critique, je me crois obligé de faire remarquer que l'illustre Bichat est en général peu favorablement traité dans cet ouvrage, malgré les visibles inspirations qu'il a souvent fournies à son auteur.

Lorsqu'un individu, fortement constitué et dans la vigueur de l'âge, est affecté d'érysipèle, sa peau se couvre d'une éruption dont la couleur rouge annonce qu'un sang riche en fibrine a passé dans les vaisseaux blancs; si au contraire, le malade est âgé et faible, si sa constitution se trouve détériorée par des maladies antécédentes, l'affection érysipélateuse offre le plus souvent une teinte violette ou noirâtre, qui indique une tendance manifeste vers la gangrène. Cette différence qui tient évidemment à l'état des propriétés vitales, a paru suffisante à M. Alard pour placer, dans le premier cas, le siége de la maladie dans les vaisseaux absorbans artériels du tissu réticulaire cutané, et dans le second, pour l'attribuer à une lésion des absorbans veineux du même tissu. C'est en dépassant ainsi les bornes de l'analyse, qu'il fait deux espèces de phlegmasies de deux degrés de cette maladie; l'un qui consiste dans l'inflammation des absorbans artériels du chorion et du tissu cellulaire (phlegmon aigu), l'autre qu'il considère comme une phlegmasie des absorbans veineux des mêmes parties (phlegmon gangréneux). De pareilles distinctions paraîtront sans doute subtiles et peu philosophiques à ceux qui sont nourris des grandes considérations nosographiques de notre époque; d'un autre côté, elles forment un

[1] Fabre avait laissé entrevoir que le mouvement du sang dans l'inflammation était indépendant de l'action du cœur, la seule idée dont Bichat paraît avoir fait son profit.

contraste choquant avec la grande unité pathologique d
l'auteur.

Les dartres, l'œdème aigu des femmes en couche, etc.
sont dévolus à une autre branche du système absorbant di
visé à la manière de M. Alard; je veux dire les vaisseau
absorbans lymphatiques du chorion et du tissu cellulaire cu
tané, affectés de phlegmasie [1].

La section huitième de cet ouvrage pouvait être le text
de belles et importantes considérations de pathologie généra
sur les phlegmasies cutanées, rapprochées des autres phleg
masies membraneuses. M. Alard avait tout le talent nécessai
pour traiter cette matière, s'il eût voulu pour un momen
oublier ses éternels vaisseaux absorbans qu'on est fatigué d
voir sans cesse sur la scène, et sa physiologie souvent méta
physique, qu'à son obscurité, on croirait quelquefois émané
d'une école célèbre où la doctrine des élémens est en grand
vénération.

L'auteur reconnaît dans le poumon, comme dans la peau
trois sortes d'inflammations, l'une qui a son siége dans le
absorbans artériels, l'autre dans les absorbans veineux, l
troisième enfin, dans les absorbans lymphatiques; la pneu
monie, la gangrène du poumon et la phthisie, rangées dan
le même ordre, fournissent chacune un exemple de ces varié
tés de l'inflammation pulmonaire.

Relativement à la pneumonie, M. Alard fait des effort
assez inutiles pour établir la grande ressemblance qu'il y
entre le phlegmon et l'inflammation du parenchyme pulmo
naire: je dis des efforts inutiles, car ces rapprochemens on
été faits depuis long-temps avec succès, et en particulier pa
M. le professeur Pinel, dans la *Nosographie philosophique*
Je ne pense pas, au reste, qu'il puisse résulter de ce nouvea
travail, de véritables améliorations pour la thérapeutique d
la maladie qui nous occupe. Il est facile, sans doute, d
dire d'une manière générale, que la terminaison funeste de l
pneumonie serait plus rare si le traitement de cette maladi
se dirigeait toujours avec la prudence et la sagacité que met
tent dans leur pratique les médecins dont l'expérience a mûr

[1] Si on ne savait pas que l'auteur a toujours supposé d'après un
trompeuse analogie, on pourrait lui demander par quelle voie il es
parvenu à constater l'existence de trois ordres de vaisseaux absorban
dans le tissu cutané.

le jugement; que peut-être ici nous devons moins accuser l'insuffisance de la nature que celle de l'artiste; qu'il est incontestable que la texture du parenchyme pulmonaire favorise le plus souvent la résolution de la pneumonie, *au moyen d'une certaine modération, d'une certaine régularité dans les mouvemens qui déterminent, en temps utile, l'expulsion du produit morbifique par les voies naturelles destinées aux mucosités*, etc. Malgré ces lieux communs, car il faut appeler les choses par leur nom, la thérapeutique des pneumonies est aujourd'hui très-perfectionnée, et le nombre assez considérable de pneunomiques qui périt chaque jour rend fort douteuse la tendance naturelle à la résolution que M. Alard reconnaît dans le parenchyme pulmonaire enflammé. Serait-ce au moyen de la saignée répétée, comme on semble le croire, qu'on prétendrait produire un si heureux résultat? Hélas! l'expérience a prouvé bien des fois que huit ou dix copieuses saignées n'ont pas empêché les poumons de devenir compactes et hépatisés. Il y a sans doute dans le mécanisme de cette désorganisation quelque chose d'incompréhensible. Faut-il nous en affliger? Je ne le pense pas, et je suis volontiers de l'avis de Cabanis, qui dit que nous ne connaissons l'essence de rien.

M. Alard admet assez légèrement, il me semble, que la phthisie est une phlegmasie des vaisseaux lymphatiques du poumon; cette opinion, déjà émise en d'autres termes par M. Broussais, que l'auteur ne cite pas, par oubli sans doute, me paraît susceptible d'être vivement contestée. Il est facile, à l'aide de considérations plus ou moins ingénieuses, de lier la phthisie tuberculeuse à la pneumonie chronique, et de donner des preuves que les vaisseaux lymphatiques sont plus ou moins irrités et enflammés dans cette maladie; mais ces considérations sont loin de donner une explication de plusieurs phénomènes importans de l'affection tuberculeuse, ou plutôt sont en contradiction avec eux. Ainsi, la phthisie pulmonaire est héréditaire, et quelquefois innée, caractères qui n'appartiennent pas à la pneumonie: cette maladie s'accompagne, dès son origine, de symptômes très-graves, tandis que les tubercules des poumons se développent d'une manière insensible, en sorte qu'il n'est pas rare de trouver après la mort une grande quantité de tubercules dans divers organes à la fois, sans qu'il y ait existé presque de douleur et aucuns symptômes inflammatoires. D'un autre côté, comment se fait-il que la

phthisie tuberculeuse ne guérisse pas, tandis qu'on traite avec beaucoup de succès la pneumonie et la pleurésie chroniques, etc.; par conséquent, si l'on veut mettre l'affection tuberculeuse du poumon au nombre des phlegmasies, il faut supposer que cet organe s'enflamme d'une manière particulière, et que la péripneumonie a des caractères opposés à ceux des autres inflammations parenchymateuses, ce qui n'est nullement admissible.

Le lecteur, instruit que M. Alard regarde les exhalans extérieurs et intérieurs comme une division du système absorbant, a déjà deviné que ce système réunissait à ses immenses fonctions celles d'effectuer toutes les exhalations physiologiques et pathologiques de l'économie animale. L'histoire des hémorragies ou exhalations sanguines se partage en celles qui sont effectuées par les absorbans artériels (hém. actives), et celles qui sont du domaine des absorbans veineux; ce sont les hémorragies passives, dénomination contre laquelle l'auteur fulmine conjointement avec M. Broussais. La plupart des hémorragies qu'il comprend dans sa deuxième division sont les flux sanguins symptomatiques qui se font remarquer dans les fièvres adynamiques, le scorbut, diverses autres affections ataxiques ou pestilentielles, etc.

Il est une troisième espèce d'exhalation humorale, attribuée aux absorbans lymphatiques, que l'auteur désigne sous le nom de *phlegmatorrhagie* [1]. Pour donner une idée de cette espèce d'affection, qui est, sinon nouvelle, du moins assez inconnue dans l'école moderne, nous allons laisser parler M. Alard : « Si la pléthore de sang rouge, dit-il, dispose éminemment aux inflammations *légitimes* et aux exhalations sanguines actives; si la pléthore du sang noir dispose aux maladies adynamiques gangréneuses et aux exhalations sanguines passives, il est tout naturel de penser que la pléthore des sucs lymphatiques doit disposer aux *phlegmasies blanches* et aux exhalations d'humeurs lymphatiques, qu'il faut soigneusement distinguer des inflammations catarrhales, avec lesquelles on a l'habitude de les confondre. » Après ce début, l'auteur établit la différence qu'il y a entre les affections catarrhales et la phlegmatorrhagie, rapproche cette dernière des hémorragies, et cherche à démontrer qu'on l'a confondue avec les inflammations chroniques des membranes muqueuses.

[1] Salmuth et Junker avaient donné ce nom à une espèce de flux pituiteux des narines.

Suivant lui, « rien ne manquerait à l'histoire des affections catarrhales, tant perfectionnée de nos jours, si l'on s'appliquait soigneusement à distinguer les catarrhes chroniques de ces mouvemens tout à fait analogues aux mouvemens hémorragiques, et que l'on voit entraîner au dehors des flots de matières visqueuses, diaphanes et lymphatiques, ne présentant aucun des caracteres de cette excrétion, moitié lymphatique, moitie purulente, toujours de plus en plus epaisse, que rendent les membranes muqueuses à la fin des catarrhes, ou lorsque ces maladies se prolongent au-delà du terme ordinaire. » Ces considérations et beaucoup d'autres, que l'auteur fait entrer dans l'histoire de cette maladie, en quelque sorte nouvelle, sont appuyées de faits particuliers, importans et curieux, qui ont pour objet des pertes blanches, des écoulemens séreux par l'anus, le nez, la bouche, et qui viennent fort à propos rompre la monotonie résultant d'une longue et fatigante exposition de principes généraux. Cette partie de l'ouvrage de M. Alard contient des observations et des choses nouvelles, au moins par la manière dont elles sont présentées ; c'est par conséquent l'une des meilleures, et incontestablement celle qu'on lira avec le plus de fruit. Il est certain d'ailleurs, comme le fait observer l'auteur, appuyé sur des faits recueillis par Fernel, Cabanis, Raulin, Blatin, et notamment sur ses propres observations, qu'on rencontre, principalement chez les femmes, des fluxions séreuses ou lymphatiques, tout à fait comparables aux hémorragies, qui, jusqu'à ce jour, n'ont point trouvé de place dans nos cadres nosologiques, ni même dans nos pathologies ; cependant ces maladies, pour la plupart du temps constitutionnelles et exemptes de toute inflammation, méritent une sérieuse attention de la part du médecin, car elles épuisent ou déteriorent à la longue la constitution de la femme, et sont capables d'exercer une fâcheuse influence sur celle des enfans dont elle peut devenir mère. Il importe donc d'en avoir une idée exacte, de les bien distinguer des inflammations chroniques, pour instituer une thérapeutique bien adaptée au caractère du mal.

Il faut féliciter l'auteur d'avoir placé les hydropisies à côté des hémorragies : c'est une heureuse innovation en nosographie, car ces deux classes d'affections ont une infinité de rapports encore mal appréciés. Je crois, au reste, qu'il s'est donné beaucoup trop de peine pour démontrer que les hydropisies étaient souvent actives. Pour se convaincre que cette

vérité n'a point été méconnue, ainsi qu'il le donne à entendre; il suffit de lire la dissertation inaugurale de notre confrère M. Breschet, publiée en 1812 [1].

Certaines sueurs chroniques habituelles, et qui n'avaient point encore trouvé de place dans les nosologies modernes, sont rapprochées avec beaucoup d'habileté et de discernement des exhalations séreuses de l'intérieur.

En traitant de la polysarcie, ou flux graisseux, M. Alard rapporte, entre autres faits, d'après le Journal de médecine pour l'année 1777, l'histoire d'un homme chez lequel une exhalation graisseuse s'établit sur les intestins, à la suite de fréquentes hémorragies. On avait trouvé le moyen de le soulager en lui donnant de temps en temps des purgatifs qui lui faisaient rendre un grand nombre de masses graisseuses. La quantité en devint à la fin si considérable, que ces corps parasites opposèrent un obstacle invincible au passage des excrémens, et causèrent la mort du malade. A l'ouverture du corps, on vit l'intérieur du tube alimentaire parsemé de plusieurs masses graisseuses, contenues dans des poches adhérentes aux parois des intestins.

L'ouvrage de M. Alard n'offre que quelques pages sur la classe nombreuse des maladies connues dans l'Ecole française sous le nom de lésions organiques, dont il attribue la naissance à une espèce d'exhalation dépravée, qu'il considère tantôt comme primitive, tantôt comme consécutive. Cette espèce de vide est d'autant plus sensible, que ce genre d'affections est encore peu connu, et que, plus qu'aucun autre, il était digne, par les difficultés qu'il présente, d'exercer le talent et la sagacité de l'auteur.

Relativement aux maladies du système nerveux, M. Alard soutient qu'il n'y a dans ce système nulle affection sans lésion physique, *sinè materiâ*, comme disaient les anciens, et il adopte tout à fait l'opinion de Pujol, qui affirmait, il y a plus de quarante ans, qu'il n'avait jamais vu dans la pratique aucun sujet affecté de maux spasmodiques chez lequel un examen sérieux et opiniâtre ne lui eût fait découvrir des indices plus ou moins prononcés d'inflammation lente dans quelques organes; d'où il concluait que les affections nerveuses sans matière sont de véritables chimères, et que ces affections supposent toujours pour cause primitive quelque

[1] Gilbert Breschet, *Recherches sur les hydropisies actives en général, et sur celle du tissu cellulaire en particulier*; thèses, 1812.

inflammation cachée, dont elles sont une dépendance symptomatique. Tous ceux qui font des vœux pour les progrès de la science médicale désirent ardemment que les assertions émises par Pujol, et renouvelées dans ces derniers temps avec les transports d'une grande conviction et d'un véritable enthousiasme, soient irrévocablement confirmées. Assurément je suis de ce nombre; mais comme je suis aussi convaincu que dans les sciences d'observation il faut aller *pas à pas*, si l'on ne veut pas rétrograder, je crois que notre auteur s'avance beaucoup trop lorsqu'il dit : *que les progrès de l'anatomie pathologique ont donné de nos jours une telle certitude à l'opinion de Pujol, qu'il n'est pas possible de soutenir l'opinion contraire.* D'après cette profession de foi, je crois pouvoir demander à M. Alard quelle est la lésion propre aux névralgies, à la plupart des *épilepsies, à la danse de Saint-Guy, aux coliques, à l'hystérie, à diverses espèces d'aliénation mentale,* enfin, aux différentes affections nerveuses des organes des sens, comme l'ouïe, la vue, etc.?

La partie pathologique de cet ouvrage est terminée par un chapitre qui aurait dû peut-être se trouver en tête, puisqu'il a pour objet les maladies qui sont le résultat le mieux constaté de l'action des absorbans, et qu'il semble convenable et méthodique de marcher du connu à l'inconnu : ces maladies sont toutes celles qui doivent leur origine à un principe, presque toujours contagieux, introduit dans l'économie par les vaisseaux absorbans.

M. Alard, embrassant dans son ouvrage l'universalité de la science médicale, devait nécessairement s'occuper de la thérapeutique. Cette partie de son livre, intitulée : *De l'influence des vaisseaux absorbans dans la médication*, se compose de seize pages. Quelque concision qu'on puisse lui supposer dans ce court espace, on est involontairement porté à croire qu'il a traité un peu lestement l'art de guérir, car c'est ainsi qu'il faut appeler cette partie de la médecine qui traite de l'action des médicamens. On ne tarde pas à se convaincre que ce soupçon n'est que trop bien fondé, quand on voit l'auteur réduire la manière d'agir de tous les médicamens à une sorte de *dichotomie* qui peut séduire un moment le lecteur, mais dont on reconnaît bientôt l'insuffisance. Comment rattacher à deux modes d'action pharmaceutique ceux de certaines substances que, sans les décorer du titre pompeux de spécifiques, on ne peut s'empêcher de considérer comme

pourvues de propriétés spéciales ou *sui generis* encore mal caractérisées ; tels sont le *quinquina*, le *mercure*, les *narcotiques*, et *un grand nombre de diurétiques*.

On voit par l'analyse que nous avons faite de la nouvelle zoonomie de M. Alard, qu'il ne s'est proposé rien moins que de changer presque toutes les idées généralement reçues en médecine, et de faire éprouver une sorte de révolution à cette science, en substituant à nos nosographies, fondées sur les caractères anatomiques des maladies, une doctrine spéculative, qu'on aurait decorée, il y a un siècle, du titre pompeux de système nosologique. On s'attend peut-être à me voir examiner jusqu'à quel point une pareille entreprise est susceptible de réussir, mais je crois devoir me dispenser d'entrer dans une pareille discussion, convaincu que je suis qu'un système, quel qu'il soit, ne peut être d'aucune utilité dans l'état actuel de nos connaissances.

Mais, de ce que la doctrine médicale de notre auteur est essentiellement défectueuse, de ce qu'elle n'atteint pas le but qu'il s'est proposé, faut-il en conclure qu'il a composé un mauvais ouvrage? Non, sans doute; un poème peut pêcher par sa base, et néanmoins offrir des morceaux d'un grand intérêt et des beautés du premier ordre, qu'on ne saurait trop méditer. Tel est, dans notre opinion, le caractère de la composition ingénieuse dont M. Alard a enrichi notre littérature : on peut la comparer à un tableau défectueux dans son ensemble, mal composé, comme disent nos peintres, mais qui offre des détails dignes d'être étudiés par les jeunes artistes qui recherchent les bons modèles.

I. BRICHETEAU.

Traité *des maladies de l'oreille et de l'audition ;* par J.-M.-G. Itard, *D. M. P.*, *Médecin de l'Institution royale des Sourds-Muets*, *etc.* Paris, 1821. 2 vol. in-8°. de XVI-396 et 522 pages.

C'est une bonne fortune assez rare, à l'époque où nous vivons, que d'avoir à s'occuper d'un livre vraiment utile, réclamé par l'état actuel de la science, et propre à rendre plus nombreuses et plus parfaites les connaissances que nous possédons relativement aux maladies d'un organe important,

et jusqu'ici très-peu étudié. Le devoir de celui qui rend compte d'un ouvrage semblable est, sinon facile, du moins agréable à remplir. Borné au soin d'analyser fidèlement, il n'a d'autre embarras que celui de choisir les morceaux les plus remarquables, les plus dignes d'être cités, et souvent il regrette de ne pouvoir transcrire des chapitres entiers. Telle est la situation où je me trouve, en voulant faire connaître la monographie de M. Itard. Le reste de cet article justifiera, j'espère, les éloges par lesquels j'ai cru devoir commencer ; et, si quelques critiques y sont semées, le lecteur s'apercevra facilement qu'elles ne reposent que sur des objets particuliers, ou sur la forme du livre, et non sur l'ensemble et le fond du sujet.

Quelques idées vagues ou surannées sur le relâchement ou la tension de la membrane du tympan, sur les prétendus abcès de l'oreille, sur la paralysie du nerf auditif, sur l'occlusion de la trompe d'Eustache, composent, dit M. Itard, presque toute la théorie des cophoses, de même que l'application banale des vésicatoires, l'instillation dans l'oreille externe de quelques liquides insignifians, la perforation aventureuse de la membrane du tympan, comprennent toute la thérapeutique de ces maladies. Après avoir ainsi fait connaître le point d'où il est parti, M. Itard expose la série de ses travaux. Son livre est divisé en deux parties, dont l'une est consacrée à l'anatomie et à la physiologie des divers organes qui composent l'appareil acoustique, et l'autre à l'exposition des maladies nombreuses dont cet appareil peut être le siége, ainsi qu'à la description des opérations qu'elles réclament.

Le premier chapitre, remarquable par la clarté, la concision du style et l'érudition choisie qui en est la base, contient un histoire sommaire et rapide des principales découvertes anatomiques qui ont été faites sur les organes de l'audition. L'auteur rappelle les travaux d'Hérophile, Rufus d'Ephèse, Galien, Vésale, Ingrassia, B. Eustachi, J.-C. Aranzi, J.-G. Duverney, A-.M. Valsalva, R. Vieussens, J.-F. Cassebohm, D. Cotugno, J.-B. Morgagni, P.-F. Meckel, MM. Scarpa, Cuvier, Sœmmerring, et d'un grand nombre d'autres anatomistes non moins célèbres. Ce morceau forme une introduction riche de faits, et dans laquelle l'aridité du sujet est dissipée par une critique éclairée et par plusieurs discussions qui, bien que fort intéressantes, ne sont pas susceptibles d'être analysées.

La description des différentes parties de l'oreille, qui forme l'objet du chapitre suivant, est faite d'après celle qu'en ont donnée les anatomistes les plus exacts. M. Itard discute, en traitant du labyrinthe, cette importante question de savoir s'il existe de l'air dans les cavités de l'oreille interne. Aristote le pensait, et son opinion, respectée par les siècles, s'était perpétuée jusqu'à une époque assez récente. Elle fut alors attaquée par Schellhammer et Valsalva, renversée ensuite par les observations successives de Cotugno, Caldani, Meckel, Scarpa. Il semblait que rien ne pouvait la faire revivre, lorsque l'on a pensé qu'avec la lymphe il pouvait exister de l'air dans les anfractuosités labyrinthiques. MM. Chaussier, Ribes et Breschet ont constaté la présence d'un fluide aériforme dans ces parties ; M. Itard lui-même, en répétant l'expérience de Meckel, qui consiste à faire congeler une oreille avant de l'ouvrir, n'a jamais obtenu qu'un glaçon irrégulier, et séparé par des interstices qui contenaient de l'air. Ce médecin pense toutefois que, chez l'homme vivant, l'oreille interne ne doit contenir que de la lymphe, à raison de son défaut de communication avec l'extérieur ; il explique l'existence du gaz que l'on y rencontre par l'absorption qui s'exerce quelque temps encore après la mort. Cette théorie est ingénieuse : les observations de Bichat semblent la confirmer, mais peut-elle contre-balancer des faits authentiques, des observations directes, multipliées, et ne faut-il pas recourir, pour résoudre ces difficultés, à des expériences nouvelles, faites sur les animaux les plus voisins de l'homme? Cette opinion sera sans doute celle de tous les médecins qui savent que l'on ne saurait trop étudier la nature, et que cette étude n'a jamais d'inconvéniens, tandis qu'il y en a beaucoup à se prononcer trop légèrement, et d'après des inductions théoriques, sur des faits qui semblent se contredire.

M. Itard a cru devoir exposer dans le chapitre suivant l'histoire des modifications principales que l'appareil de l'audition éprouve dans les diverses classes d'animaux. Ceux pour qui l'anatomie comparée n'est pas très-familière suivront avec intérêt toutes les phases de cette dégradation successive d'organes qui, si compliqués dans l'homme, se réduisent enfin chez l'écrevisse à une ampoule renfermée dans un cylindre solide, et qui reçoit les ramifications du nerf acoustique. Mais ces détails, extraits, comme l'avoue lui-même M. Itard, des excellentes Leçons de M. Cuvier, ne me parais-

sent que curieux. L'anatomie comparée est utile sans doute à la médecine; on ne saurait sans inconvénient en négliger l'étude; mais elle n'est profitable qu'autant qu'elle fournit des faits propres à nous éclairer sur les fonctions et sur les rapports des différens organes; et, dans une monographie médicale, il ne faudrait que rapporter les faits et les observations dont le médecin peut faire usage. Or, la description de l'oreille chez les animaux n'ajoute presque rien à la théorie des fonctions de cet appareil.

Le génie, ou plutôt l'imagination des anatomistes et des physiciens, s'exerça pendant long-temps à expliquer les usages des différentes parties de l'oreille, tant interne qu'externe. M. Itard s'est attaché à rapporter leurs systèmes, et à les combattre; il établit que, malgré tant de recherches, de calculs et de suppositions, successivement émis et renversés, ce que nous connaissons de l'action de l'appareil acoustique se réduit aux propositions suivantes : 1° vibrations ondulatoires de l'air, agité par le mouvement total ou partiel d'un corps; 2° transmission des ondes aériennes jusqu'aux filets du nerf auditif; 3° impression produite par ces ondes sur le nerf. Suivant ce médecin, l'on en sait autant relativement aux fonctions de l'oreille que concernant celles de l'œil. « Il serait puéril, dit-il, de vouloir chercher un rapport exact entre les nuances de l'audition et de la vision et la structure compliquée de l'oreille et de l'œil : les milieux différens de celui-ci *dirigent* les rayons lumineux vers la rétine, comme les cavités de celle-là *transmettent* les ondes sonores au nerf auditif. Ce parallèle, ainsi présenté, semble fort exact, mais, si on l'analyse, il satisfait moins le lecteur. En effet, il y a entre la théorie de la vision et celle de l'audition cette grande différence, que nous connaissons parfaitement toutes les modifications que les diverses parties de l'œil font subir à la lumière en la *transmettant* à la rétine, tandis que nous ne formons que des conjectures sur la manière dont agissent les organes de l'oreille pendant qu'ils *dirigent* des ondes sonores vers le nerf acoustique. Ce qui se passe entre la cornée et la rétine est susceptible de démonstration mathématique; ce qui a lieu entre la conque de l'oreille et le nerf acoustique est couvert au contraire de la plus profonde obscurité. Il est à regretter que M. Itard n'ait pas pas fait précéder la physiologie de l'oreille de quelques considérations sur les sons, sur leurs modifications et les manières différentes dont ils se

propagent. Les vérités fondamentales qu'il aurait pu établir lui auraient peut-être permis de jeter quelque lumière sur le sujet difficile qu'il traitait. On a dit que les théories de la vision et de l'audition, telles que les présentent les physiologistes, semblent appartenir à la physique; mais est-il possible d'exposer autrement l'action d'organes qui agissent surtout par leurs propriétés physiques?

La seconde partie de l'ouvrage de M. Itard est divisée en deux livres. Le premier comprend les maladies propres aux diverses parties de l'oreille, et le second les lésions de l'audition. A la tête de toutes ces affections se trouve placée l'otite, que l'auteur divise en externe et en interne, suivant que les parties situées à l'extérieur ou à l'intérieur de la membrane du tympan sont le siége de l'irritation. Il distingue aussi l'otite externe en catarrhale et en purulente. Cette dernière ne diffère de l'autre que par l'existence d'une inflammation plus vive, qui donne lieu à la sécrétion d'une matière plus analogue au pus. Ces deux maladies ne sont donc que des degrés différens de la phlogose des mêmes parties; les signes qui les distinguent se confondent; elles présentent les mêmes indications curatives, et doivent être combattues par des moyens semblables : on aurait donc pu se dispenser de les séparer. Il en est de même de l'otite interne, que l'auteur a divisée, comme l'externe, en deux variétés. Il est des praticiens qui n'approuveront pas tous les principes que M. Itard établit concernant le traitement de ces affections. Ils applaudiront sans doute à l'emploi des substances émollientes, à celui des antiphlogistiques, à la pratique des saignées, que ce médecin recommande au début de l'inflammation. Les considérations à l'aide desquelles il démontre la nécessité de procurer le plutôt possible la sortie du liquide purulent accumulé dans la caisse du tympan, à la suite de l'otite interne, sont des plus judicieuses. On remplit cette indication, soit en stimulant la trompe d'Eustache, soit en perforant la membrane du tympan : cette dernière opération n'a, suivant M. Itard, aucun inconvénient, et le séjour de la matière dans des cavités inextensibles est si funeste qu'il ne craint pas de lui attribuer la plupart des surdités qui succèdent aux otites internes. Mais après avoir mis ces préceptes rationnels en pratique, l'auteur recommande l'emploi journalier des toniques, et en particulier du quinquina, l'administration fréquente des purgatifs, auxquels il donne pour base la rhubarbe et l'aloès. « On ob-

tient, ajoute-t-il, de bons effets des poudres sternutatoires de muguet, de bétoine, et de celle dite de Saint-Ange, mêlées avec du tabac, *et prises en assez grande quantité pour déterminer un coryza violent.*» Cette pratique est celle que l'on employait naguère dans le traitement de tous les catarrhes. Les médecins anglais, ceux de l'Allemagne et de l'Italie, ont encore pour usage de faire promptement succéder les toniques et les irritans aux substances émollientes dans presque tous les cas d'inflammation des membranes muqueuses; mais la médecine physiologique a démontré qu'il est presque toujours préférable de continuer pendant long-temps l'emploi des moyens antiphlogistiques.

L'otorrhée se présente, suivant M. Itard, sous deux aspects différens : elle est ou muqueuse ou purulente. La première n'est que l'inflammation chronique de la membrane qui tapisse l'appareil auditif; la seconde consiste dans cette même inflammation, parvenue à un haut degré, et compliquée d'ulcération et de carie aux os. Il aurait donc été possible de rallier cette maladie à l'otite, et de la désigner sous le nom d'otite chronique. L'otorrhée purulente est, suivant M. Itard, idiopathique ou symptomatique : dans le premier cas, elle dépend de l'affection propre des cavités auditives; dans l'autre, elle consiste dans la carie des surfaces internes du rocher, dans la lésion de la dure-mère ou de la substance encéphalique, dont le pus s'est fait jour à travers l'oreille. Ces divisions permettent d'embrasser sans effort toutes les variétés et toutes les complications des affections de l'ouïe. Les considérations dans lesquelles l'auteur est entré au sujet de ces maladies sont du plus haut intérêt, et ajoutent des connaissances nouvelles à celles que nous possédions déjà sur la pathologie du cerveau et de ses enveloppes. Le traitement de l'otorrhée consiste, suivant M. Itard, dans l'emploi des toniques, souvent interrompu par les purgatifs drastiques, tels que l'aloès, et renouvelés aussi souvent que le permettraient la constitution des sujets et l'état des forces digestives. A ces moyens on devra ajouter l'administration des sucs d'herbes. Le malade aura la tête rasée, et couverte d'une calotte de taffetas gommé; un séton sera pratiqué à la nuque, et continué long-temps encore après la guérison; des liquides émolliens et légèrement détersifs, tels que l'eau miellée, l'eau de Barrèges artificielle, seront injectés dans l'oreille. Il est utile sans doute, dans les cas d'inflammation ancienne des organes de

l'audition, de recourir aux dérivatifs, afin de les déplacer ; mais est-il donc indispensable alors d'agir avec autant de force et de continuité sur le canal digestif? Ne pourrait-on pas établir des points d'irritation aussi efficace et moins dangereuse sur d'autres parties, telles que la peau du cou, celle des épaules, les pieds, etc.? L'expérience de M. Itard me semble fort imposante et mériter toute confiance ; mais il serait peut-être nécessaire que des observations ultérieures constatassent et l'inocuité et l'efficacité des purgatifs dans le traitement des otites chroniques, avant que l'on pût les administrer avec sécurité aussi largement que ce médecin le recommande.

Le chapitre suivant est consacré à l'otalgie, et sous ce nom l'auteur comprend toutes les douleurs d'oreille qui ne sont pas provoquées par une cause matérielle appréciable. Il n'ose toutefois décider si elle consiste dans une névralgie de la corde du tympan ou du nerf acoustique, ou dans une irritation légère de la membrane muqueuse qui tapisse les cavités de l'oreille interne. Quoi qu'il en soit, les symptômes de cette affection et les moyens curatifs que l'on doit lui opposer sont décrits avec beaucoup d'exactitude. Les observateurs ont rapporté un grand nombre d'exemples de vers contenus dans l'oreille, et qui déterminaient des douleurs atroces et une multitude d'accidens plus ou moins graves. M. Itard a porté dans l'histoire de cette cause de maladie le scepticisme d'un esprit éclairé. Suivant lui, ces animaux remontent quelquefois des organes digestifs vers la trompe d'Eustache ; dans d'autres cas, ils s'introduisent de l'extérieur dans le conduit auditif; ils peuvent enfin être déposés à l'état de larves dans les cavités de la conque, mais il est douteux qu'ils puissent se développer spontanément dans l'oreille.

M. Itard traite ensuite en autant de chapitres séparés des maladies propres aux parties externes et aux parties internes de l'appareil auditif. Parmi les premières il range l'imperforation et l'étroitesse congéniales du conduit auditif, l'oblitération et le rétrécissement accidentels de ce même conduit, les polypes qui peuvent s'y développer, l'engouement cérumineux qui l'obstrue si fréquemment, les corps étrangers qui sont susceptibles d'y être introduits et de s'y arrêter ; enfin, l'élargissement morbide de ses parois, affection rare, dont la surdité ne paraît pas devoir être la suite immédiate, mais qui semble annoncer une déformation générale de

l'oreille, et qui alors est accompagnée de l'abolition de l'audition. Parmi les maladies de l'oreille interne l'auteur range la rupture, l'épaississement et le relâchement de la membrane du tympan, l'engouement et les obstructions de la caisse, l'inflammation et l'occlusion de la trompe d'Eustache, l'atrophie et la compression du nerf acoustique, enfin, l'absence du fluide labyrinthique. On trouve, dans le livre que je parcours, des remarques intéressantes et utiles sur chacune de ces maladies; il n'en est pas que M. Itard n'ait observé un grand nombre de fois, et à l'occasion desquelles il ne présente des considérations importantes pour le praticien, mais qui, ne reposant que sur des objets de détail, ne sauraient trouver place dans cet article.

L'auteur ayant passé en revue toutes les lésions de l'oreille, en faisant abstraction du dérangement des fonctions auditives, considère, dans le second livre de son ouvrage, les altérations de l'ouïe, sans insister sur les altérations organiques qui peuvent en être la cause. Plusieurs des maladies qui vont l'occuper sont, dit-il, le résultat des affections dont on vient de lire l'histoire, tandis que beaucoup d'autres se présentent comme des effets inexplicables de dérangemens encore ignorés de l'oreille interne. Ces dernières sont, ajoute-t-il, enveloppées d'une obscurité profonde, et constituent une partie de la pathologie de l'oreille qui n'offre qu'une vaste lacune où la médecine marche en tâtonnant à côté de l'empirisme, qui lui dispute et souvent lui ravit la palme du succès. Tels sont les motifs qui ont engagé M. Itard à faire choix de la classification qu'il a suivie. Bien que des renvois multipliés mettent en rapport les deux parties de l'ouvrage, ce plan me paraît défectueux. Il en résulte, en effet, que le plus grand nombre des chapitres semble divisé en deux moitiés, dont l'une fait partie du premier volume et l'autre du second; la même maladie paraît considérée sous deux points de vue différens, qu'il eût été utile de rapprocher. Ainsi, au lieu de traiter des surdités avec excroissance, oblitération, élargissement du conduit auditif, perforation de la membrane du tympan, perte des osselets, carie des os, engouement de l'oreille interne, etc., pourquoi n'avoir pas, en traitant de ces maladies dans le premier livre, examiné de suite l'influence qu'elles peuvent avoir sur l'audition? Cette marche, plus simple, plus facile à suivre, aurait exigé moins de renvois et de répétitions, et l'ouvrage aurait semblé plus régulier et plus mé-

thodiquement fait. S'il s'était trouvé ensuite des lésions de l'audition dont les causes inappréciables se fussent refusées à cette classification, on en aurait fait l'histoire dans un chapitre particulier, peu étendu, et l'on aurait spécialement appelé sur elles l'attention des observateurs.

Quoi qu'il en soit de ces réflexions, M. Itard divise les lésions de l'audition en trois sections, suivant qu'elles consistent dans l'exaltation, la dépravation, la diminution et l'abolition de l'ouïe. La première, que l'auteur désigne sous le nom d'*hypercousie*, présente souvent les phénomènes les plus singuliers. C'est ainsi qu'une dame croyait entendre dans le tintement de sa sonnette le bruit d'une grosse cloche, et dans l'eau de son bain les flots agités d'une mer en furie; un homme prenait la marche de quelques personnes dans la rue pour le passage d'une armée nombreuse, et un vent modéré pour le mugissement d'un violent ouragan. Les substances propres à calmer la susceptibilité nerveuse, et du coton porté dans le conduit auditif, tels sont les moyens généraux de traitement qui conviennent alors. La dépravation de l'ouïe, ou *paracousie*, est divisée par l'auteur en *bourdonnement* et en *anomalie auditive*. L'un consiste, soit dans la perception anormale de bruits qui existent réellement dans l'organe, tels que le battement des artères qui s'y distribuent, soit dans l'audition de bruits qui n'ont pas lieu; l'autre est caractérisée par la perception inégale de sons égaux, ou par l'impression discordante des mêmes sons sur les deux oreilles. M. Itard a établi sur ces distinctions des préceptes de traitement, souvent ingénieux, toujours rationnels, et dont l'efficacité sera sans doute confirmée par les praticiens, puisqu'ils sont si parfaitement adaptés aux indications qui naissent de la nature même du mal.

L'une des parties les plus remarquables de tout l'ouvrage est celle où l'auteur traite de la diminution et de l'abolition de l'ouïe, auxquelles il donne les noms de dysécée et de cophose. Il est parvenu à soumettre aux règles d'une médecine judicieuse, et fondée sur des observations exactes et nombreuses, des infirmités couvertes jusqu'ici d'une impénétrable obscurité, et livrées à l'empirisme le plus aveugle. L'histoire générale de ces maladies commence par l'exposition des phénomènes auxquels on peut les reconnaître; ces phénomènes qui sont assez faciles à distinguer chez les sujets adultes, exigent souvent la plus grande sagacité de la part

du médecin pour être aperçus chez les enfans et chez les idiots. S'agit-il cependant de déterminer si un enfant dont les facultés intellectuelles sont intactes est privé de la parole à raison d'une surdité imparfaite ou d'une faiblesse congéniale des organes vocaux, M. Itard résout facilement ce problème à l'aide d'un instrument fort ingénieux qui lui sert à mesurer le degré de finesse de l'audition chez les différens sujets. Cet instrument, qu'il appelle *acoumètre*, etc., permet de détérminer rigoureusement la force relative de l'ouïe, et le degré de la dysécée; si son usage devient général, on pourra bannir du langage de la médecine ces expressions vagues et impropres d'*ouïe dure*, de *surdité imparfaite*, dont on fait un usage si fréquent. D'après les observations de M. Itard, la dysécée et la cophose sont liées, chez un grand nombre de sujets, à des affections cérébrales, aux scrofules, ou à des maladies cutanées. Une fois déclarées, ces lésions de l'ouïe ne tendent presque jamais à se guérir spontanément; elles deviennent au contraire plus opiniâtres et plus intenses par les révolutions de l'âge, et l'on doit toujours les combattre sans délai. Le praticien dont j'ai le livre sous les yeux réfute plusieurs opinions erronées, et cependant généralement admises, sur les sourds, en même temps qu'il établit plusieurs vérités importantes concernant l'influence qu'exerce sur le moral et sur le physique de l'homme la privation de l'ouïe. C'est ainsi qu'il démontre que la surdité ne détermine pas la mélancolie, mais qu'elle est accompagnée d'une diminution de la sensibilité générale qui rend la douleur plus facilement supportable; que la perte de la faculté d'entendre n'est point compensée par une finesse plus grande des autres sens, et spécialement de la vue, mais que les infortunés qui sont dans ce cas deviennent seulement plus observateurs, etc.

La méthode générale de traitement des cophoses consiste, suivant M. Itard, 1° dans les moyens les plus propres à combattre leurs causes; 2° dans l'emploi de substances antiphlogistiques ou toniques dirigées vers l'oreille, soit par le conduit auditif, soit par la trompe d'Eustache; 3° dans l'usage de médicamens propres à agir révulsivement sur la peau ou sur les membranes muqueuses du nez, de la gorge, de l'estomac ou des intestins. Parmi ces moyens, les purgatifs sont ceux que ce médecin considère comme les plus puissans; mais ils n'ont, dit-il, de succès qu'autant que la constitution du sujet permet de les employer fréquemment et à haute

dose. Il a été témoin d'une guérison produite par cette méthode, mais ce fut avec une telle détérioration de la santé du malade, qu'une cure de ce genre est, suivant lui, peu désirable. Ce fait justifie pleinement les observations que j'ai présentées plus haut concernant l'emploi de ces moyens.

Les cornets acoustiques, dont la construction a occupé un si grand nombre de mécaniciens, ont aussi attiré l'attention de M. Itard. Il s'est proposé à ce sujet la solution du problême suivant : trouver un instrument qui renferme le son, en lui conservant toute sa netteté; mais malgré ses travaux et la multiplicité de ses essais, il ne pense pas avoir complétement réussi. Toutefois, il résulte des observations qu'il a faites, que les meilleurs cornets sont ceux dont la figure est analogue à celle des cavités de l'oreille; ils doivent être construits en métal, au lieu d'être formés de substance ligneuse, ainsi que le proposait Pérolle. D'après ces idées, M. Itard a fait des cornets contenant une excavation qui représente la caisse du tympan, et qui est séparée de la partie la plus extérieure ou du pavillon de l'instrument, par une sorte de diaphragme en baudruche. Dans quelques-uns de ces cornets, la cavité dont il s'agit s'ouvre dans une seconde, roulée sur elle-même en forme de limaçon, et séparée de la première par un second diaphragme pareil au précédent. Dans ce dernier cas, le sommet du limaçon s'applique au conduit auditif; dans l'autre, au contraire, la cavité tympanique se termine par un tube de quelques pouces, et destiné à être reçu dans l'oreille. M. Itard a souvent trouvé plus simple, et souvent plus avantageux, de prendre pour base de son instrument un coquillage univalve, de la classe des *enroulés* ou des *purpurifères*. Il applique au sommet de la nuque un tube qui s'adapte exactement à l'oreille et à l'autre extrémité une sorte de pavillon métallique qui lui donne plus d'évasement.

L'auteur décrit ensuite en particulier les différentes espèces de cophoses, au nombre de dix-huit, qu'il distingue d'après les lésions qui les provoquent. Ces cophoses sont produites : 1° par écoulement puriforme; 2° par ulcération et carie de l'oreille; 3° par excroissances dans le conduit auditif; 4° par concrétions arrêtées dans ce conduit; 5° par oblitération; 6° par élargissement du même canal; 7° par épaississement; 8° par perforation de la membrane du tympan; 9° par disjonction et issue des osselets; 10° par obturation de la trompe d'Eustache; 11° par engouement; 12° par conges-

tion sanguine de l'oreille interne; 13° par compression; 14° par paralysie du nerf auditif; 15° par pléthore; 16° par métastase; 17° par diathèse. Le dernier chapitre est consacré à la cophose congéniale. Cette énumération suffira pour donner une idée de la marche adoptée par M. Itard, et de la manière complète dont il a traité son sujet; elle justifie aussi les remarques que j'ai faites précédemment sur le plan de l'ouvrage. Je regrette de ne pouvoir faire connaître tous les préceptes thérapeutiques que M. Itard a rassemblés sur ces diverses affections. C'est dans cette partie de l'ouvrage qu'il a décrit le cathétérisme de la trompe d'Eustache, la perforation la membrane du tympan et de celle de l'apophyse mastoïde.

La surdité congéniale forme un article très-important, et qui excitera puissamment l'intérêt des médecins et des philosophes. M. Itard la distingue en cinq degrés, suivant que les malades entendent encore la parole, la voix, quelques sons isolés, des bruits très-forts, ou enfin que la surdité est complète. Dans tous les cas, le mutisme est la conséquence de ces infirmités, parceque, lors même que le malade entend encore la parole, il faut, pour qu'il y parvienne, une attention qui le fatigue et un travail au-dessus de son âge. L'auteur indique ensuite les causes et les conséquences remarquables des cophoses congéniales. Il donne l'histoire du jeune infortuné Diez, sourd-muet qui mourut peu de temps après avoir été guéri par M. Itard, à l'aide de la perforation du tympan, suivie de l'injection des cavités de l'oreille, procédé qui donna les plus brillantes espérances, et qui demeura ensuite sans succès sur d'autres malades.

M. Itard décrit enfin les qualités morales, le degré de développement intellectuel des sourds-muets : partout brille un rare talent d'observation; on trouve à chaque page des aperçus philosophiques ingénieux. L'auteur fait découler avec sagacité de la seule privation de l'ouïe, l'humeur peu sociable, l'étroitesse d'idées, la bizarrerie de caractère, et le dédain pour les choses que nous estimons le plus, qui caractérisent en général les sourds-muets. Il rend compte ensuite des expériences qu'il fit afin d'éveiller dans ces infortunés un organe assoupi, presque paralysé, mais susceptible de recevoir encore et de transmettre au cerveau l'impression des ondes sonores. Ce n'est que par degrés qu'il parvint à faire entendre à ses élèves des sons de plus en plus faibles, jusqu'à

la parole. Parvenu à ce terme, il lui fallut, à l'aide des procédés les plus difficiles, après des tâtonnemens, des expériences, des observations, des analyses multipliées et renouvelées à chaque pas, apprendre aux sourds-muets qu'il dirigeait, à prononcer d'abord des voyelles isolées, ensuite des consonnes, et enfin des mots de plus en plus composés. Il est curieux de voir dans cette série de travaux comment l'ouïe et la parole se développent l'une par l'autre, se corrigent et se perfectionnent mutuellement.

Tel est l'ouvrage de M. Itard ; je crains de n'en avoir donné, malgré la longueur de cet article, qu'une idée fort imparfaite. L'auteur l'a enrichi de cent-soixante-douze observations, qui confirment les préceptes qu'il a établis, et qui sont puisées soit dans sa pratique, soit dans celle d'autres médecins. Il serait difficile de former une collection de faits plus remarquaquable. On trouve enfin, à la suite du second volume, trois planches qui représentent les instrumens dont il a été question dans le cours de l'ouvrage. Cet écrit, destiné à faire époque dans l'histoire de la physiologie et de la pathologie des organes des sens, est celui d'un praticien profondément versé dans la connaissance des maladies dont il a traité. Il est permis d'espérer que, dans une prochaine édition, l'auteur n'hésitera pas à y ajouter quelques développemens, afin de rendre son livre plus digne encore du suffrage des médecins et des philosophes.

L.-J. BÉGIN.

Association *intellectuelle ; méthode progressive et d'association, ou l'Art d'étudier et d'opérer dans toutes les sciences, et particulièrement en médecine ; suivi d'une clinique générale interprétative des phénomènes morbides, et spécialement des maladies des couches ;* par L.-V.-F. Amard, *Docteur en médecine, ex-Chef du service médico-chirurgical de l'hôpital général de la Charité de Lyon, etc.* Paris, 1821. 2 vol. in-8°.

A l'époque des grands mouvemens de l'esprit humain, les directions nouvelles qui lui sont imprimées par quelques hommes de génie ne produisent pas des fruits d'une égale valeur dans tous les cerveaux. Parmi les personnes qui se montrent dociles à la nouvelle impulsion, il en est qui se bornent à la

recevoir et à la transmettre ; ce sont de véritables conducteurs de la vérité, qui n'ajoutent rien à son éclat, et qui la communiquent telle qu'ils l'ont reçue ; d'autres, frappés de sa vive lumière, en sont éblouis, et se sentent dévorés du désir de l'accroître, de la porter au loin, et de hâter le moment où, dit-on, elle ne laissera rien d'obscur dans le cœur de l'homme, dans la politique et la connaissance de la nature. M. Amard paraît animé de cette ferveur au plus haut degré ; son ouvrage ne peut être considéré que comme un fragment du vaste projet qu'il a conçu sans doute depuis long-temps.

« Trois lacunes considérables existent, dit-il, en médecine : une méthode propre à étudier et travailler cette science, une clinique générale interprétative des phénomènes morbides, une clinique spéciale des maladies des couches. Je viens, après deux mille ans, combler ces trois lacunes. Incessamment, la science renouvelée, annoncera l'importance de l'œuvre. » Cet extrait de la très-courte préface de M. Amard annonce clairement son but et le plan de son ouvrage, et donne aussi la mesure de la confiance qu'il a dans ses forces. Il nous apprend que, parmi les maladies, celles *des couches* sont les seules dont la clinique offre une lacune considérable. Cette lacune et les deux autres étant remplies par l'ouvrage de M. Amard, il en résulte qu'en 1821 la médecine s'est trouvée portée au premier rang des sciences, et achevée de telle sorte, qu'écrire encore sur cette branche des connaissances humaines, ce serait s'exposer à ne faire que répéter ce que M. Amard et ses prédécesseurs ont écrit.

Son ouvrage est divisé en deux parties. La première, intitulée : *conseils à Ariste*, traite *de l'art d'étudier la médecine actuelle*, la seconde, *de l'art d'opérer en médecine*, *et de travailler cette science*, *et successivement des méthodes progressives d'association ;* ces deux parties renferment ce que l'auteur avait à dire de la *méthode*. Ensuite commence la *médecine*, divisée en 1° *Clinique spéciale des maladies des couches*, divisée elle-même en deux parties, l'une relative aux *couches naturelles*, et l'autre aux *couches compliquées de maladies ;* 2° *Clinique générale interprétative des phénomènes morbides*, dans laquelle l'auteur traite des *maladies inflammatoires* de la *thérapeutique générale sommaire*, des maladies *bilieuses*, *muqueuses*, *putrides*, *ataxiques*, des *fièvres irrégulières* et de la *fièvre puerpérale*, des *affections vermineuses ;* enfin, il trace le *tableau nécrologique*

de cette clinique, où la *récapitulation des filles mortes*, *et de l'espèce de leurs maladies*, et il termine par traiter des *maladies nerveuses*. Nous ne nous permettrons pas de critiquer ce plan, car nous ne nous flattons pas d'en avoir saisi l'ensemble, soit dit sans trop caresser l'amour-propre d'un journaliste *quotidien*, qui a déclaré modestement que l'ouvrage de M. Amard était au-dessus de l'intelligence des médecins, sentence pleine de profondeur, que, selon la tournure de ses idées, chacun peut prendre pour l'éloge ou pour la satyre sanglante de cette production. Sans avoir la prétention d'être versé dans la connaissance des *maladies des couches*, autant que peut l'être ce journaliste, nous ne pouvons nous empêcher de faire observer à l'auteur, qu'une femme en *couche* est souvent *malade*, que pendant le temps des couches, il survient trop fréquemment de graves maladies, mais que nous n'avons jamais ouï dire que les *couches* pussent être malades; il ne fallait donc pas dire *maladies des couches*.

« La science est longue, Ariste, dit M. Amard, et l'on va vous enseigner bien des choses : mais ne croyez qu'à ce que vous verrez, et placez toujours, dans votre esprit, votre maître après la nature. » Cette pensée n'est pas neuve, mais on aime à la voir commencer l'ouvrage que nous allons examiner. Viennent ensuite de fort bons conseils sur la marche qu'un élève doit suivre dans ses études médicales, et, comme à l'ordinaire, il en est plusieurs que cet élève ne peut ni comprendre ni mettre à profit. M. Amard lui recommande d'étudier l'anatomie; « mais n'étudiez pas seulement, dit-il, l'anatomie des localités; comparez entre elles les parties des régions différentes, afin de distinguer ce que les organes offrent de commun ou de propre à leur structure, et d'en faire un juste rapprochement dans votre esprit; ne vous bornez point à l'anatomie humaine; interrogez aussi celle des *bêtes*. » Relativement à la lecture des auteurs, « je souhaiterais, ajoute-t-il, que vous ne prissiez en considération ni la réputation, ni les places, ni le rang de l'auteur, afin que je n'aie pas le déplaisir de vous apercevoir courbant la tête, avec la multitude, sous le joug aveugle de la prévention..... Jugez sainement les anciens, et vous aurez fait beaucoup à mes yeux; mais si vous appréciez les modernes, vous aurez fait davantage encore, et, à mon sens, donné la marque d'un jugement exquis. Car les anciens ont été jugés, tandis que les modernes ne le sont pas, et qu'il faut les priser, l'esprit

plus ou moins offusqué par la prévention des amitiés ou des inimitiés, des éloges ou des critiques, et celle que font naître divers intérêts privés. Si jamais je vous entendais rendre justice à l'ouvrage d'un auteur dont vous eussiez à vous plaindre, vous me donneriez de vous la plus haute idée. » Nous nous plaisons à multiplier ces citations, que nous pourrions rendre beaucoup plus nombreuses, mais que l'on trouvera avec plus de plaisir dans l'ouvrage même.

Dans la seconde partie, relative à l'art d'opérer en médecine, l'auteur, au lieu de signaler les écarts des médecins les plus célèbres dans la recherche de la méthode que l'on doit préférer pour étudier les maladies avec fruit, suppose que Déalcis, Critias, Balès, Lénon, Simè, Euxène et Aristée, tous médecins des plus fameux, se sont réunis pour délibérer sur ce point important. Le premier offre le parfait modèle d'un médecin courtisan, qui hante le palais des grands, et fuit la cabane du pauvre : interrogé sur la meilleure méthode en médecine, il répond qu'elle consiste à s'abandonner à son bon ou à son mauvais génie, à une sorte de connaissance intuitive, que c'est enfin un tact, une aptitude naturelle, un heureux don fait ou refusé par la nature, d'où naissent les succès et les revers, la réputation ou un juste oubli. Savant dans toutes les parties des connaissances humaines, Critias a lu tous les livres qui ont été publiés sur la médecine, sur l'histoire et les sciences naturelles; versé dans toutes les langues anciennes et vivantes, suivant toute la métaphysique d'une méthode qui se résout en érudition, homme des plus doctes de son siècle, pour avoir trop étudié les idées des autres, il avait oublié qu'on en pût avoir à soi. Balès s'était rendu fameux en divisant, subdivisant, classant les maladies autrement que ses prédécesseurs, il chérissait les nouvelles nomenclatures, les synonymies et les tableaux synoptiques. Lénon, adoptant successivement tous les systèmes, riant de tous, et méprisant les travaux des anciens, avait la réputation d'un homme de génie, quelques-uns le disaient systématique, d'autres singulier, quelques-uns même un peu fou. Sime, après avoir long-temps critiqué avec acharnement les médecins, avait fini par critiquer la médecine, et dire qu'elle n'était qu'un tissu de vaines spéculations. Euxène, doué d'un esprit lumineux, démontra que, si la médecine n'a point de principes fixes, c'est parce qu'on l'étudie, on la pratique et on l'enseigne sans méthode. Enfin, parla le héros

5.

de M. Amard, Aristée, homme d'un profond savoir, né pour tout ce qu'on peut imaginer de grand et de noble, et peut-être à cause de cela, le moins connu des médecins que l'on venait d'entendre. Au commencement de sa carrière, il avait cédé, comme bien d'autres, à une envie prématurée d'écrire[1], mais le premier à sentir l'insuffisance de ses ouvrages, dédaignant d'ailleurs les routes battues et des succès à partager avec la foule des écrivains, il se retira de bonne heure au dedans de lui, méditant quelque utile entreprise, et en combinant long-temps l'espèce et les moyens. Une méthode capable d'ordonner la médecine, lui sembla le plus beau projet qu'il pût jamais former. Dans la réunion, il insista avec beaucoup de force sur l'utilité d'une semblable méthode : les têtes humaines, dit-il, sont un composé de notions inculquées de force dans l'enfance, et d'idées adoptées dans la jeunesse sur l'exemple, la foi des maîtres, ou l'assertion des livres; elles offrent dans la vieillesse un assemblage plus ou moins incohérent des principes acquis par l'expérience, et de ceux donnés par l'éducation; dans tous les âges, c'est un phénomène d'en trouver une absolument affranchie dn joug des premières leçons qu'elle a reçues. Aristée trace ensuite les règles de l'art de décrire les faits, de remonter des faits aux principes, et développe cet axiome, que la fin de la médecine n'est point la connaissance des symptômes, pas même celle du siége qui les projette, siége qui, encore qu'essentiel à savoir, n'est lui-même qu'un objet secondaire; la fin théorique des symptômes c'est la cause morbide, cause qui seule conduit à la curation, laquelle, à son tour, est la fin de la théorie causale. M. Amard rejette la pathologie symptomatique; à la connaissance des organes affectés, il veut qu'on joigne celle de la cause morbide, qui est la matière pathologique, et proprement la maladie. Cette cause matérielle est l'idée mère qui domine dans tout l'ouvrage de M. Amard; il enseigne d'après quelle méthode on doit la chercher, il la cherche dans les cas de maladies qu'il rapporte, c'est sur cette cause qu'il veut qu'on établisse les principes de la thérapeutique, et, si on adopte cette méthode, il espère que la mortalité diminuera singulièrement. Cette cause n'est pas unique; le complément de la pathologie causale est de trouver tous les types morbides ou causes. Un de ces types étant connu, elle

[1] M. Amard a publié, en 1802, un Mémoire sur les ulcères en général. In-8°.

donne la clef d'une foule de maladies ; ainsi, si l'on prend pour exemple la pléthore sanguine, considérons-la en action dans les grosses artères, il en résulte la fièvre inflammatoire ; dans les capillaires du cerveau, étourdissemens, céphalite, hémiplégie, apoplexie ; dans les nerfs, douleur, tremblement, convulsion, paralysie locale ; dans le foie, douleur à l'hypocondre droit, hépatite, sécrétion augmentée de la bile, jaunisse, fièvre bilieuse, obstructions, etc.

Nous ne pouvons suivre M. Amard dans le développement de ces idées ; mais comme il a pris le soin de résumer lui-même son ouvrage en le terminant, nous allons rapporter sa péroraison, qui fera connaître sa manière d'écrire mieux que tout ce que nous pourrions dire ; il ne trouvera pas mauvais que pour le faire connaître, nous employons ses propres termes.

« De votre long et profond égarement, dit M. Amard, je vous ai insensiblement amenés sur le vrai domaine de la pathologie. D'abord, je vous ai fait passer par des chemins battus, afin de ne point vous déconcerter, et c'est par la voie de vos propres erreurs, vos maladies et vos cadres nosologiques, entends-je, que je vous ai conduits aux plus sublimes vérités. Par degré, vous avez perdu votre terrain *postiche* et symptomatique, votre nouveau terrain prétendu définitif de l'organe et du siége, et vous avez été placés sur le terrain ferme et irrévocable de la pathologie causale. Du dernier symptôme, de la *glèbe* des localités et du *servage* des sens, au *règne* de l'entendement. De symptômes incohérens que vous envisagiez comme naissant au hasard et de proche en proche, vous avez été conduits à la notion de l'être morbide ; l'être morbide avec cause matérielle, vous a d'abord été révélé dans toutes ses parties : la cause, l'esprit qui la meut, les organes qui la reçoivent, la forme morbide qui en dérive ; et ces deux grandes questions, toujours agitées et toujours flottantes, des crises et du cours nécessaire, ont pour la première fois apparu sur la scène de l'art, nettes et résolues. Ensuite a été amené sous vos yeux et soumis à vos regards, ce *type morbide immatériel, par contraction spontanée de la moelle nerveuse, type primitif et intrinsèque, causal et formel, générateur des maladies spontanées et régisseur de toutes les maladies natives : type délicat et fugitif, échappé à la vigilante* POSTÉRITÉ, *et qui, après vingt siècles d'inutiles recherches, a été surpris enfin à la nature et traduit devant vous, maniable et palpable, reconnaissable et distinct.* De ces deux

types morbides, l'un *matériel* et l'autre *immatériel*, lesquels se partagent le vaste empire de la pathologie, vous avez été initiés à la connaissance de leurs parties les plus intimes : aux impulsions morbides, qui s'annoncent par des frissons et des paroxysmes, et à la puissance génératrice de ces impulsions, puissance ordonnatrice et prévoyante, le système nerveux. Enfin, de cet étonnant système mis en œuvre et dévoilé, vous avez été élevés à la perception du principe de la vie, à cette puissance occulte de l'existence humaine, la nature, disons-nous, et qui n'est autre chose elle-même que le système nerveux et ses intimes propriétés. La lumière vous a pénétré de toute part; vous avez été circonvenus de ses rayons, et vous vous êtes trouvés inopinément face à face de la nature, qui vous est apparue brillante de toute sa clarté, avant que vous ayez eu le temps de la contredire, de la désavouer, de la rabrouer, et de vous câbrer contre elle de l'impertinence de vos doctrines. »

La presque totalité de l'ouvrage de M. Amard est écrite dans ce goût; il ne contient rien de neuf; l'auteur paraît obsédé du désir de faire de la médecine une science; il veut que, pour y parvenir, on continue le travail qu'il a commencé; si on ne marche dans la *voie causale* qu'il a ouverte, tout est perdu; les inconséquences s'accumuleront, et le chaos de la médecine deviendra de jour en jour plus sombre, au lieu de s'éclaircir, comme il arrivera si l'on suit les pas de ce réformateur. Un certain nombre de faits exposés avec concision et clarté, relatifs aux maladies des femmes en couche, forment la seule partie de l'ouvrage, qui puisse intéresser le praticien. La lecture de ces observations fait regretter que ce médecin, qui est certainement un homme de beaucoup d'esprit, ne se soit pas borné à écrire sur ces maladies, et qu'il se soit cru appelé à créer une méthode médicale nouvelle, tandis qu'il n'a fait que reproduire, dans un style déclamatoire, quelques vérités universellement connues et admises sur l'art d'observer et de s'élever des faits aux principes. Il serait difficile de dire pourquoi le nom d'aucun des médecins qui honorent la France en ce moment, ne s'y trouve cité; en ne faisant que les nommer, M. Amard aurait payé du moins une partie du tribut qu'il leur doit pour toutes les idées qu'il leur a empruntées. Les noms d'Hippocrate, de Thémison, de Galien, de Boërhaave, de Sydenham s'y trouvent seuls de loin en loin, et souvent altérés dans leur ortho-

graphe ; ainsi M. Amard écrit presque partout SYDNAM : dans un ouvrage hérissé de citations, il est difficile de ne pas laisser échapper quelques fautes de ce genre, mais lorsqu'on se borne à indiquer quatre ou cinq hommes célèbres, on ne peut être excusable d'en laisser de pareilles, à moins toutefois que l'ouvrage n'ait pas été imprimé sous les yeux de M. Amard. Nous faisons des vœux pour que ce médecin, en qui nous nous plaisons à reconnaître de nobles sentimens de patriotisme, choisisse un sujet moins vaste et plus approprié aux forces d'un seul homme, dans le premier ouvrage qu'il pourra publier, et ne dédaigne pas le terrain *postiche* d'où il croit avoir expulsé tous ses confrères, puisque c'est sur ce terrain seulement qu'il a édifié ses types morbides, matériels et immatériels.

Parlerons-nous de la méthode progressive et d'association pour l'établissement de laquelle M. Amard a composé son ouvrage? Il engage les médecins de chaque département à se réunir en sociétés qui correspondraient les unes avec les autres, et qui s'attacheraient d'abord à recueillir des faits sur une maladie, puis à en tirer les conséquences générales qui résulteraient de leur comparaison, à leur appliquer les axiomes de la science, et qui s'éleveraient ainsi progressivement jusqu'à une connaissance approfondie de la nature de cette maladie, c'est-à-dire de sa cause matérielle et des moyens les plus propres à la combattre. » Chacune des nations voisines ayant exécuté le même travail, on en pourra dresser le dogme médical européen.... Faut-il réfléchir beaucoup pour concevoir que l'isolement, par l'ambition de paraître, le *moi* dans les sciences, s'oppose à l'unité d'action nécessaire à leurs progrès? que l'isolement par les priviléges, le *moi* dans la société, s'oppose à toute prospérité sociale ou justice? que l'isolement des nations enfin, le *moi* à douanes et à milices, s'oppose à la paix, au bonheur et à la commune prospérité des peuples? » M. Amard développe avec chaleur les avantages de cette association, qui rappelle le projet de paix perpétuelle du bon abbé de Saint-Pierre, et qui, à coup sûr, aura le même sort.

Principes *de botanique médicale, contenant l'abrégé de l'anatomie et de la physiologie végétales, l'énumération et la description des plantes médicamenteuses, d'après la classification des végétaux, et la composition des préparations officinales que la pharmacie tire du règne végétal;* par A.-E.-C. Loeuillard-d'Avrigny. Paris, 1821. In-18 de XVIII et 371 pages.

« La botanique n'a d'intérêt pour le médecin que sous le rapport des remèdes qu'il tire du règne végétal, et les plantes médicamenteuses sont les seules dont il doit s'occuper. » Telle est l'opinion de M. Lœuillard-d'Avrigny sur l'utilité de la science des végétaux; mais il s'en faut de beaucoup qu'elle soit partagée par ceux qui, en se familiarisant avec l'étude de la nature, ont acquis l'intime conviction qu'elle seule peut conduire à des idées saines en médecine, puisque sans elle il n'existe point de physiologie proprement dite, et que c'est seulement sur la bonne et véritable physiologie, sur la connaissance des lois générales, qu'on peut espérer d'établir d'une manière solide les bases de l'art de guérir. Si les physiologistes-médecins n'avaient pas autant négligé d'avoir égard, je ne dirai pas seulement aux phénomènes de la vie végétale, mais même encore à l'immense variété de ceux qui s'offrent à nous quand nous parcourons la longue série du règne animal, ils auraient évité qu'on donnât l'épithète humiliante, et pourtant si juste, de *roman de la médecine* au résultat de leurs travaux; ils auraient surtout contribué aux progrès des connaissances humaines, tandis qu'ils n'ont fait qu'accroître le nombre des erreurs, ou tout au moins des hypothèses gratuites.

Vainement on tenterait de faire l'analyse de l'ouvrage de M. Lœuillard-d'Avrigny. Cet écrivain s'est proposé d'extraire des livres de botanique ce qu'il importe le plus à un médecin de connaître, c'est-à-dire, suivant lui, un peu d'anatomie et de physiologie végétales, une classification des plantes, dans laquelle on n'ait égard qu'à celles qui sont médicamenteuses, et enfin la description de ces dernières. Quelqu'étroit que soit ce cadre, quelque rétrécies que soient les vues d'après lesquelles il a été conçu, l'auteur aurait droit à des éloges s'il l'avait rempli d'une manière convenable; mais....!

Un premier chapitre, de vingt-six pages, est destiné à offrir l'indication des parties principales des plantes et des fonc-

tions qu'elles remplissent. Il était impossible de réunir tous les faits essentiels dans un si petit espace, mais il ne l'était pas d'éviter les idées bannales, semblables à celles-ci : *la botanique a pour but la connaissance des plantes ; leur assemblage constitue le règne végétal;* ou les erreurs qui fourmillent de toutes parts, et dont une seule phrase renferme souvent plusieurs, comme la suivante; *une plante est un corps organique fixé à la terre ou à quelqu'autre plante* (toutes ne sont pas fixées, la lentille d'eau, par exemple), *dont il tire sa nourriture* (les crassulées, les cactiers et beaucoup d'autres plantes puisent leur aliment dans l'air) *et qui possède la faculté de se reproduire* (ce qui n'est pas certain pour toutes), *mais sans jouir de mouvement et de sentiment spontanés* (comme si le mouvement et le sentiment pouvaient jamais être *spontanés!*). Dans ce même chapitre, l'auteur nous apprend *que les mouvemens des plantes sont imperceptibles*, *mais bien évidens*, qualité qu'il aurait dû aussi nous apprendre à concilier ensemble, et que *quelquefois*, *mais rarement*, *le mouvement devient visible*, *ainsi que la sensibilité.*

Un second chapitre traite de la classification des plantes. L'auteur expose les systèmes de Linné et de Jussieu, et signale les végétaux utiles à la médecine que chaque classe ou famille renferme. Il s'en faut de beaucoup que cette énumération soit complète; ainsi, pour ne citer que quelques exemples, le *plantain d'eau*, qui a fait naguère tant de bruit, est oublié dans la famille des *alismoïdes*; la *lobélie* seule est citée dans celle des *campanulacées ;* le *riz* a été omis parmi les *graminées*, le *sagou* parmi les *palmiers*, le *pavot* parmi les *papavéracées*, le *narcisse* parmi les *narcissoïdes*, etc. D'un autre côté, le botaniste est choqué des rapprochemens les plus bizarres ; il trouve la *mauve en arbre* parmi les *lys*, le *framboisier* parmi les *bruyères*. Des plantes différentes sont confondues sous le même nom, comme le *plantain* et l'*herbe aux puces ;* le *capillaire de Montpellier* et la *cuscute*, sous le nom de *cheveux de Vénus*. D'autres, au contraire, reparaissent plusieurs fois sous des noms différens, la *clématite* et l'*herbe aux gueux*, le *tussilage* et la *pétasite*, qui font regretter que l'auteur ne leur ait pas encore adjoint le *pas-d'âne.*

Le troisième chapitre donne l'histoire des plantes médicinales d'après la classification de Linné, mais de la manière la

plus incomplète ; les descriptions sont insuffisantes, et les noms mutilés presque partout. Ainsi on lit *Asperuza*, *gallium*, *ophioriza*, *chincona*, *venca*, comme dans le premier chapitre on trouve *cerfeuille*, *hippocratériforme*, *peduncule*, tige *embriquetée*, *iris pseudo-acaurus*, *échiné* pour *hérissé*, feuille *courante* pour *décurrente*, *oreillé* pour *auriculé*; comme aussi nous y apprenons que *l'ortie* a une tige *cuisante*. La nomenclature n'est pas respectée davantage : *anchusa buglossum*, *rosa rubra*, *lillium convallium*, *orchis bifolia satyrium*, *orchis morio salep*, *viscum quercinum*, *laurier-rose* rendu par *nerium antidysentericum*, sont de ces fautes grossières qu'un élève ne commettrait pas au bout d'un an d'études. M. Lœuillard-d'Avrigny n'a pas dédaigné quelquefois de sortir de son sujet pour faire de légères excursions dans le domaine des autres sciences, d'où résulte une nouvelle source d'instruction pour le lecteur, qui n'apprendra pas sans quelque plaisir que *le vin est le suc fermenté du raisin*, que *le sucre est un sel essentiel*, et que l'huile d'olives *sert à la fabrication du savon avec de l'eau et un alcali*. On aime d'ailleurs à retrouver partout l'indication exacte des localités dans lesquelles croît chaque végétal, de savoir, par exemple, que l'aloès est une *plante exotique d'Afrique*, ou le jalap une *plante exotique d'Amérique*, locution qui revient d'une manière uniforme, toutes les fois qu'il s'agit d'une plante étrangère à nos climats. Enfin, les gens du monde, qui aiment tant les *remèdes*, seront très-satisfaits de la lecture de l'ouvrage de M. d'Avrigny ; car après l'histoire *succincte* de chaque végétal, ils ne manqueront jamais de lire *remède* pour telle ou telle maladie, avec une désignation précise du genre d'affection morbifique dans lequel il convient : par exemple, remède pour les engorgemens froids (*persil de Macédoine*), remède pour les obstructions (*aloès*), remède pour l'apoplexie (*muguet*).

Dans un quatrième et dernier chapitre, l'auteur rappelle en peu de mots les règles que l'on doit observer dans la récolte, la dessiccation des plantes, etc. ; puis il décrit les préparations officinales que la pharmacie tire du règne végétal. Partout il néglige d'indiquer les doses, renvoyant prudemment à un ouvrage qu'il a publié, il y a quelques années, sur l'art de formuler.

C'est à dessein que nous avons insisté autant sur l'analyse de l'ouvrage de M. Lœuillard-d'Avrigny ; nous voulions met-

tre les lecteurs à même de le juger, sans leur faire part de notre propre opinion.

Traité *des principales maladies des yeux*, par Antoine Scarpa; *traduit de l'italien en français sur la cinquième et dernière édition; accompagné de notes et d'additions*, par MM. Fournier-Pescay, *Secrétaire du conseil de santé des armées, etc.*, et Bégin, *Chirurgien aide-major à l'hôpital d'instruction de Metz*. Paris, 1821. 2 volumes in-8°. de xxvij-484 et 422 pages, avec 4 planches.

Si le nombre des éditions n'est pas toujours un indice fidèle de la bonté d'un ouvrage, aucun doute ne peut être élevé sur le mérite d'un livre traduit trois fois dans la même langue. Il est glorieux pour M. Scarpa de voir l'empressement que les médecins français font paraître à transporter dans notre littérature son traité des maladies des yeux, devenu classique chez nous depuis le moment où il a été connu en France. Cet empressement est d'autant plus flatteur, que l'ouvrage du professeur de Pavie n'est point un traité complet sur la pathologie oculaire, mais seulement une suite de mémoires sur les *principales* maladies dont l'organe de la vue peut être affecté. Sans rien changer au titre de cet ouvrage, MM. Fournier et Bégin ont entrepris de le compléter par de nombreuses additions, dont plusieurs sont très-étendues, et par des notes destinées à modifier avantageusement les théories de l'auteur: leur but a été de rendre leur travail plus utile au public, et nous nous plaisons à déclarer qu'ils l'ont complétement atteint.

Scarpa n'avait point décrit les procédés de J.-L. Petit, de Pouteau, de Desault et de M. Dupuytren sur l'opération de la fistule lacrymale. Ses idées sur l'orgeolet n'étaient pas en rapport avec celles que nous avons sur cette variété du furoncle. Il avait omis plusieurs procédés pour replacer la paupière dans sa direction normale, lorsqu'elle est affectée d'ectropion. On ne trouvait rien dans son ouvrage sur les maladies des paupières, autres que le flux palpébral puriforme, sur les plaies de la cornée, sur les corps étrangers introduits dans le globe de l'œil, sur l'extraction de la cataracte et la kératonyxis. Les traducteurs ont rempli ces lacunes; ils ont réfuté l'opinion répandue en Angleterre, en Italie et en Allemagne

sur la contagion de l'ophthalmie *égyptienne*, passé en revue les diverses méthodes proposées pour pratiquer la pupille artificielle, et établi la différence notable qui existe entre les tumeurs enkystées développées dans l'orbite et les tumeurs érectiles de cette cavité. Tels sont les principaux sujets à l'occasion desquels ils ont présenté avec exactitude et clarté les travaux d'un grand nombre de praticiens français, anglais et allemands; enfin, on peut dire qu'ils n'ont rien négligé pour faire de l'ouvrage de M. Scarpa un traité complet des maladies des yeux. En général, ils ont fort bien apprécié les avantages et les inconvéniens attachés à chaque procédé opératoire; nous ne sommes cependant point de leur avis, lorsqu'ils assurent, d'après M. Forlenze, que le meilleur ophthalmostate est l'ongle du doigt indicateur.

Il nous reste maintenant à porter un jugement sur l'exactitude de la traduction et sur le style des traducteurs. Cette partie de notre tâche est moins agréable que celle dont nous venons de nous acquitter. « Nous avons fait, disent-ils, de constans efforts afin de donner à notre version l'exactitude la plus scrupuleuse; nous avons voulu que ceux qui liront notre travail se persuadent qu'ils ont l'ouvrage de M. Scarpa sous les yeux : d'après ce plan, nous avons, sacrifiant l'élégance à ce mérite, imité toutes les formes, et jusqu'à la physionomie du style du professeur de Pavie. » On ne peut que louer les traducteurs de leurs scrupules; mais si la fidélité exclut l'élégance lorsqu'on traduit un ouvrage platement écrit, elle n'exclut pas la correction; les traducteurs auraient dû se pénétrer des principes que Volney a établis sur l'art de traduire, et qui ne seront pas déplacés dans cet article : « la seule bonne méthode que je connaisse, dit-il, consiste à traduire d'abord le plus littéralement et le plus près possible du sens et de la valeur des mots. Or, comme dans cette opération il arrive ordinairement que les expressions et les constructions de la langue étrangère écartent celles qui sont propres à notre langue naturelle, il faut laisser reposer ce premier jet, et ne le reprendre que lorsqu'on a presque oublié l'original; alors, en relisant ce mauvais français, les formes naturelles du style viennent se présenter d'elles-mêmes, et l'on peut faire un excellent travail. » MM. Fournier et Bégin ont le tort de n'avoir pas revu leur *premier jet*.

MM. Bousquet et Bellanger, qui viennent de nous donner également une traduction de l'ouvrage du professeur Scarpa,

ont échoué sur l'écueil opposé; ils sont partis du principe qu'il suffit de rendre le sens de l'original; et ce principe est plein de vérité, personne n'est tenté d'en contester la justesse; mais, jusqu'à quel point rend-on le sens lorsqu'on s'écarte le plus possible de la lettre? voilà la difficulté qu'ils n'ont pas toujours heureusement surmontée. Ils ont fait une traduction libre, trop libre; leur style est plus rapide et plus correct que celui de MM. Fournier et Bégin; mais, sans parler de plusieurs retranchemens assez peu importans, et de quelques autres qu'ils n'auraient pas dû se permettre, leur version est telle qu'on pourrait la faire de vive voix à quelqu'un qui, n'entendant pas l'italien, voudrait prendre une idée de l'ouvrage. M. Scarpa écrit comme presque tous les chirurgiens pénétrés de l'importance des précautions qu'ils recommandent; souvent il se répète, il se résume, il lie ses motifs les uns aux autres, de manière à rendre souvent son style lourd, et même quelquefois fatigant; mais il arrive à son but, qui est d'inculquer solidement ses préceptes aux élèves, et même aux praticiens qui lisent son ouvrage. Ainsi, malgré l'incorrection du style de MM. Fournier et Bégin, nous n'hésitons pas à donner la préférence à leur traduction; et, pour que chacun puisse se convaincre que ce jugement ne nous est dicté que par une profonde conviction, nous engageons les personnes qui seraient curieuses de faire un pareil rapprochement, à lire comparativement le chapitre relatif à la cataracte dans les deux traductions, chapitre qui est le plus important de l'ouvrage, et celui, par conséquent, auquel les quatre traducteurs ont dû apporter le plus d'attention. La manière que M. Bousquet adopte dans ses traductions, ne peut manquer de lui attirer de graves reproches, quoique d'ailleurs celle qu'il vient de donner avec M. Bellanger soit infiniment supérieure à celle qu'il a publiée, il y a peu de temps, de l'ouvrage de Hufeland sur les scrofules, ouvrage auquel il a fait subir une mutilation sans exemple.

Après avoir dit avec franchise ce que nous pensons à cet égard, notre devoir est d'indiquer une négligence inconcevable, qui a pu échapper à M. Bégin, plus occupé, sans doute, du fond de l'ouvrage que de la forme, mais qui aurait dû, par une raison contraire, ne pas échapper à M. Fournier. Je trouve *morbillosa* traduit par *morbilieuse* (*sic*), et en note, au bas de la page: « Nous avons traduit cette épithète pour être fidèles, mais nous n'avons pu la comprendre, à moins

qu'elle ne signifiât *morbide* ou *maladive* ; et, dans ce cas, quelle ophthalmie ne le serait pas [1] ? » M. Fournier, qui a plusieurs fois exalté le génie de Sydenham, ignore-t-il donc que, dans les écrits de ce médecin célèbre, la ROUGEOLE porte le nom de *morbilli*, et qu'Hoffmann lui donne celui de *febris morbillosa* ? MM. Bousquet et Bellanger, pour sortir d'embarras, ont tranché le nœud gordien, en ne traduisant pas le mot qu'ils ne comprenaient pas [2]. A cette méthode expéditive, on préférera sans doute la naïveté de leurs compétiteurs.

Pour terminer, nous pensons qu'on peut comparer les deux traductions à deux portraits, dont l'un serait flatté, mais peu ressemblant, tandis que l'autre exagérerait en quelque sorte la ressemblance, par le soin minutieux que l'artiste aurait mis à retracer tous les traits de l'original. Les notes et additions de MM. Fournier et Bégin sont beaucoup plus nombreuses et plus complètes que celles de MM. Bousquet et Bellanger; mais il reste à ces derniers la satisfaction de l'emporter sous le rapport du style : encore est-il juste de dire que les addition de MM. Fournier et Bégin sont écrites d'une manière plus rapide et plus correcte que leur traduction même, peut-être parce que, dans le travail qui leur est propre, ils étaient dégagés des entraves que leur imposait le texte si imparfait de l'auteur.

A.-J.-L. JOURDAN.

RECHERCHES *sur les causes de la gale, faites à l'hôpital Saint-Louis pendant les années* 1819, 1820 *et* 1821 ; *thèse présentée et soutenue à la Faculté de médecine de Paris*, par I.-F.-J. MOURONVAL, *D. M. P.* Paris, 1821. In-4°. de 25 pages.

Il n'y a pas long-temps que la gale était attribuée à un *âcre* qui portait son action sur la peau, et y produisait par sa présence les boutons qui caractérisent cette maladie, ce qui portait les médecins à ne pas se borner au traitement local. Depuis que tant d'expériences ont prouvé de nouveau qu'il existe des cirons dans les boutons de gale, ce qu'au reste on savait depuis fort long-temps, on a pensé qu'à ces petits animaux

[1] Tome I, pages 269 et 275.
[2] Tome I, pages 194 et 204.

evait être attribuée l'origine de ces boutons. M. Mouronval ient aujourd'hui proclamer leur innocence, ou plutôt prouer qu'il n'existent pas. N'est-ce pas là le ces de s'écrier avec e sage de l'Ecriture *vanitas vanitatum!* Que vont deveni les ntrepreneurs de ces nombreux établissemens de bains sulfueux, aqueux, gazeux, dans lesquels on fait une guerre si ctive aux cirons, et qui avaient fait concevoir l'espérance d'en étruire la race? Car il est à remarquer que la fondation de es thermes ne remonte qu'à l'epoque où les ravages des inectes furent dévoilés par M. Galès.

M. Mouronval se proposait de démontrer que les maladies hroniques sont ordinairement congénitales, que ces maladies ont des *cráses maladives* qui peuvent successivement affecer les divers organes, les diverses régions de l'économie aninale, selon les âges de l'homme. « J'aurais *peut-être* démonré, dit-il, que, dans les maladies désignées *vulgairement* ous le nom de *maladies de la peau*, toute idée de localisaion, et surtout de localisation *exclusive*, est étrangère aux hénomènes qui caractérisent la marche générale de ces maadies; qu'elle peut donner lieu à des idees *exactement* fausses ur la nature de la plupart des maladies chroniques, et faire dopter des méthodes thérapeutiques nécessairement mauaises pour être trop locales. » L'étendue de ce vaste sujet l'a léterminé à y renoncer. Procédant *par voie d'exclusion*, il st arrivé à s'occuper de la gale seulement, et il est résulté le ses recherches sur les causes, le diagnostic et le traitenent de cette maladie, un traité *ex professo*, qui probablenent sera publié d'un jour à l'autre. En attendant, M. Mouonval a présenté à la Faculté de médecine de Paris, sous orme de thèse, la partie de son travail qui est relative aux causes de la gale.

Sur dix huit cent soixante-sept galeux admis à l'hôpital Saint-Louis en 1820, il y en eut treize cent quarante-deux de l'âge de quinze à vingt-cinq ans, et dix-huit enfans à la mamelle : douze cent trente-quatre hommes et six cent trentetrois femmes. Le plus grand nombre de ces galeux se composait de journaliers, de tailleurs, de cordonniers, de domestiques, de couturières et de marchandes des quatre saisons; il n'y avait point de vidangeurs ni de ramoneurs.

Après avoir cru pendant six ans à l'existence d'un *acarus* dans les boutons de gale, M. Lugol n'a pu le voir, en se servant d'abord d'une loupe, puis de trois microscopes de gran-

deurs différentes, quelques précautions qu'il ait prises pour y parvenir. Après avoir fait des expériences multipliées, ce médecin les a répétées infructueusement en public, le second dimanche du mois d'août, dans l'amphithéâtre de l'hôpital Saint-Louis, en présence d'un grand concours d'élèves, dont plusieurs ont cherché aussi inutilement que lui l'insecte de la gale. Afin de s'assurer que cette non réussite ne dépendait pas de la manière dont ils procédaient, MM. Lugol et Mouronval ont, en présence de ces élèves, examiné du sperme à l'aide des mêmes instrumens, et ils y ont vu distinctement les animalcules dont on a tant parlé. Ils demandent comment il se fait que certaines personnes obtiennent, d'un coup de lancette, des cirons en grand nombre, distinguent les sexes, et voient même les œufs sur les pattes de la femelle ; pourquoi Cestoni, de Geer, Ettmuller, représentent l'*acarus scabiei* d'une manière toute différente de la figure qui en a été donnée récemment ? M. Mouronval a cherché à contracter la gale en plaçant sur la partie antérieure de ses poignets, dans les interstices de ses doigts et aux plis de ses bras, du liquide tiré des boutons de divers galeux, il a procédé ensuite par frottement et par insertion, non seulement sur lui et sur M. Lugol, mais encore sur seize élèves et sur madame Saint-Fulgence, religieuse de la salle Sainte-Marie ; aucune de ces dix-neuf personnes n'a contracté la gale, une seule a eu un petit bouton qui a disparu au bout de six jours.

Ces faits, dont on ne peut révoquer en doute l'authenticité, de même qu'on ne peut nier que MM. Lugol et Mouronval ont procédé avec toutes les précautions requises, nous donnent la mesure de la confiance que l'on doit accorder aux résultats des expériences. Nous ne doutons pas d'ailleurs que l'existence des cirons ne trouve bientôt d'éloquens défenseurs.

ESSAI *d'un cours élémentaire et général des sciences physiques ;* par F.-S. BEUDANT. (Partie physique.) Deuxième édition, 1821. 1 vol. in-8°., avec 18 planches.

L'ouvrage que nous annonçons est la première partie d'un traité élémentaire et général des sciences physiques que l'auteur composa, il y a quelques années, à l'occasion des cours qu'il était chargé de faire. La rapidité avec laquelle la première édition de sa Physique s'est épuisée l'a déterminé à en

publier la seconde avant les *parties de chimie et d'histoire naturelle, qui ne tarderont pas à paraître.*

Désireux de faire contracter aux jeunes gens l'habitude d'observer, l'auteur commence, autant que possible, chaque article par fixer leur attention sur les phénomènes physiques qu'ils rencontrent à chaque instant, et après avoir expliqué ces phénomènes, il démontre avec soin comment ils se lient avec ceux qui se présentent moins fréquemment. Il indique les moyens de construire à peu de frais, avec les objets qui se rencontrent habituellement sous la main, les appareils nécessaires pour répéter un grand nombre d'expériences que l'on voit faire dans les cours de physique à l'aide d'instrumens qu'il est presque impossible de se procurer à cause de leur prix excessif. Il s'est aussi surtout attaché à faire de nombreuses applications de la physique aux arts et aux usages les plus journaliers. Il n'a pas non plus négligé de citer les résultats les plus saillans de l'application du calcul aux différentes parties de cette science. Souvent il s'est dispensé de donner les démonstrations, parce qu'elles sont quelquefois d'une analyse trop élevée, et qu'il a cru, avec raison, qu'il est plus utile, dans un cours élémentaire, de présenter des preuves palpables, tirées de quelques expériences faciles à faire, que des formules algébriques qui ne renferment pas toujours toutes les données du problème, et sont souvent fort difficiles à saisir.

Ne rien dire d'inutile, ne rien omettre d'essentiel, présenter les choses avec concision et surtout avec clarté, tel est le grand mérite de M. Beudant. Son ouvrage, adopté par le conseil royal d'instruction publique, pour l'enseignement dans les colléges, sera aussi d'une grande utilité pour les étudians en médecine, qui ont besoin d'acquérir rapidement des connaissances exactes sur les sciences naturelles.

F. Torti *Therapeutice specialis ad febres periodicas perniciosas, nova editio, auctior, accuratior, cui subnectuntur ejusdem responsiones iatro-apologeticæ ad Clar. B. Ramazzini; additis auctoris vitâ à L.-A. Muratorio conscriptâ, et notis editorum; edentibus et curantibus C.-C.-J. Tombeur et O. Brixhe.* Tome I. Liége, 1821. In-8°. de 534 pages.

Parmi les médecins qui ont le plus contribué aux progrès de la thérapeutique, Torti doit être placé au premier rang. Avant lui on n'avait point encore administré le quinquina dans les fièvres intermittentes pernicieuses; il s'attacha à démontrer que ce médicament est le seul remède efficace qu'on puisse leur opposer, et son opinion a prévalu jusqu'à ce jour. Tout ce qu'on a écrit sur ce point de médecine pratique depuis lui, n'est que répétition ou commentaire de ce qu'il en a dit. Son ouvrage était devenu rare et fort coûteux : le format in-4° nous répugne autant qu'il plaisait à nos savans aïeux, il n'est donc pas de médecin qui ne doive savoir gré à MM. Tombeur et Brixhe des soins qu'ils donnent à la nouvelle édition de cette excellente production, qui n'a vieilli que dans sa partie théorique.

Quelque savoir et quelque habileté que Torti ait montrés dans ce bel ouvrage, il n'a pas décrit toutes les espèces de fièvres pernicieuses, et il a méconnu plusieurs cas dans lesquels l'usage du quinquina est contre-indiqué. Ses opinions sur le mode d'action de ce remède héroïque, se ressentent du temps où il vivait. Les nouveaux éditeurs ont senti la nécessité de remplir ces lacunes, de rectifier ces erreurs; mais pénétrés d'un respect religieux pour le texte de l'auteur, ils ont rempli avec beaucoup de sagacité leur tâche utile dans plus de quarante notes, dont plusieurs sont très-étendues. La doctrine exposée dans ces notes nous a paru fort judicieuse; elle se compose, en grande partie, d'un mélange raisonné des idées qui régnaient au moment où la doctrine physiologique fut propagée, et de celles qui ont eu cours depuis ce moment. Elles rajeunissent très-avantageusement l'ouvrage de Torti, et ajoutent à l'intérêt de tous les temps qu'il doit inspirer, celui qu'inspire l'état actuel de la théorie et de la pratique médicales. Ainsi, à l'occasion de ce que Torti dit des vésicatoires, les éditeurs s'expriment ainsi : *Vesicantia in febribus continuis sunt perniciosa, etenim irritationem internæ externis irritationibus semper exasperantur; imò verò, proferre non timemus membranas mucosas non nunquam irritantur*

rritatione quâdam externâ, dùm hæc motum febrilem xcitare valeat. Vesicantia tamen therapiâ non removeanus, exemplo Torti, qui de his tam malè sentiebat, quia mmodicè inopportunèque ab Italis applicabantur, contempto rœcellenti tractatulo Baglivi (De usu et abusu vesicanium); quin etiam eorum usû prodest sæpissimè adversùs hronicas quorumdam viscerum inflammationes, quas mirum in modum sedant, nec non adversùs membranorum erosarum thoracis et præsertim pericardii inflammationes, rœmissis quidem sanguinis missionibus necessariis.

Les soins typographiques donnés à cette nouvelle édition l'un livre qui doit se trouver dans la bibliothèque de tous es médecins, ne la recommandent pas moins au public, que e zèle des éditeurs pour ajouter à son utilité.

NOTICE *sur quelques ouvrages de médecine du royaume de Portugal.*

Le Portugal, relégué, pour ainsi dire, à l'extrémité de l'Europe, semblait ne participer qu'imparfaitement à ce grand mouvement que la civilisation et les rapports multipliés des peuples entre eux font subir au genre humain, dans toute cette partie du monde, depuis environ un demi-siècle. Ce royaume semblait ne se rattacher qu'à l'Angleterre, et ne puiser quelques élémens de vie que dans le Brésil et le reste de ses colonies, débris de son ancienne splendeur.

Quelque défavorable que fût cette position pour la culture des sciences et des lettres, le Portugal ne payait pas moins, de temps en temps, sa contribution pour l'avancement des connaissances humaines; Lisbonne avait une académie royale des sciences; l'université de Coimbre soutenait son antique célébrité; des savans, des voyageurs instruits, des botanistes habiles, comme Loureiro, M. Corréa da Serra, Vandelli et d'autres, transmettaient à l'Europe les fruits de leurs recherches. En effet, né sous un ciel heureux et méridional, le Portugais est naturellement spirituel, industrieux, entreprenant, et, à plusieurs époques de son histoire, il s'est montré capable des plus hautes entreprises, avec Vasco de Gama et Albuquerque, comme il a tenté l'épopée, non sans succès, avec le Camoëns.

La secousse que la révolution française imprima à toutes les nations européennes, retentit aussi en Portugal. Nous aimons à croire qu'il en résultera des effets avantageux pour le

développement de l'industrie et pour le perfectionnement des sciences, en dédommagement des intérêts particuliers que froissent toujours les commotions politiques.

Il est donc intéressant de connaître l'état des sciences, et particulièrement de la médecine, dans cette partie de l'Europe. Sans doute, privés d'une partie des moyens qu'offre un nombreux concours d'hommes amis des sciences, et de vastes établissemens pour l'instruction, de nombreuses bibliothèques, les Portugais, sont ou livrés à leurs propres efforts, ou contraints de puiser une partie de leurs connaissances dans des sources étrangères. D'ailleurs, le péripatétisme et l'inquisition ont retenu long-temps les esprits captifs, comme en Espagne, et, malgré cette double chaîne, une foule d'excellens esprits se sont élevés à un rang éminent dans les sciences.

M. le docteur Bernardin Antoine Gomez, médecin de la chambre de S. M. le roi de Portugal, et membre de l'académie royale des sciences de Lisbonne, le même qui nous a fait connaître l'ipécacuanha blanc et le *callicocca* publié par M. Brotero, a bien voulu nous transmettre quelques-uns de ses ouvrages de médecine.

Le premier est un *essai dermosographique, ou description succincte et systématique des affections cutanées* [1], dans lequel l'auteur a suivi les principes et les observations des médecins anglais Willan et Bateman. Il cite néanmoins aussi les travaux de M. Alibert, et, à chaque affection, il indique les meilleurs remèdes conseillés par les plus célèbres auteurs, en y joignant ce que sa pratique lui a appris.

Comme les maladies de la peau sont fort communes en Portugal parmi le peuple, surtout dans le voisinage de la mer, et chez les individus peu soigneux de la propreté, l'auteur a pu voir par lui-même un grand nombre de cas pathologiques. Il a traité particulièrement dans le tome VI *des Mémoires de l'Académie de Lisbonne*, des *boubas* de Guinée (*bubas* de Pison, *Medic. brasil.*, *lib. II*, *c.* 19), plus connues sous le nom de *yaws*, qui est le pian (*frambœsia* des nosologistes). Le traitement, employé surtout à Rio de Janeiro, consiste dans une boisson de salsepareille avec les feuilles du *bignonia copaia* d'Aublet, plante nommée *caroba* dans le pays. Toute autre boisson sudorifique amère peut également convenir, tant que l'éruption du pian n'a pas encore fait beaucoup de progrès; lorsque les tubercules sont bien ulcérés, on emploie le calomélas, soit à petites doses, comme altérant,

[1] *Ensaio dermosographico, o succincta e systematica descripção das doenças cutaneas, etc., com indicação dos respectivos remedios aconselhados, etc.* Lisbonne, 1820. In-4°., fig., planches en couleurs.

soit à plus forte dose, comme purgatif, en continuant la salsepareille et le *bignonia*; pour topique, on se sert d'onguent mercuriel, dans lequel on incorpore du muriate de mercure précipité; enfin, on use de pilules composées d'oxy-muriate de mercure trituré avec du muriate ammoniaco-mercuriel, espèce de remède secret avec lequel divers praticiens guérissent le pian à Rio de Janeiro. L'auteur a fait représenter, d'après nature, dans la seconde planche, un nègre, attaqué du pian, depuis le premier degré jusqu'à l'état complet d'ulcération; et comme nous ne connaissons pas de figure qui présente des caractères plus exacts, avec toutes les couleurs de la vérité, nous la recommandons aux praticiens, qui, d'ailleurs, ont rarement l'occasion de voir ce genre de maladie en Europe.

Pour débrouiller le chaos de synonymie qu'on trouve, dans les auteurs; pour désigner les nombreuses affections de la peau, l'auteur a dû vérifier plusieurs des noms imposés ou suivis dans les ouvrages de Willan et de Bateman. Néanmoins, nous ne pouvons approuver ceux-ci, lorsqu'ils placent au nombre des maladies de la peau l'état de blafardise des nègres blancs ou albinos (*a'ssa*, ou *preto-branco* des Portugais). Il est certain que cet état, dépendant naturellement, ou de naissance, ou du défaut du réseau muqueux sous-cutané de Malpighi, soit chez l'homme, soit dans plusieurs animaux albinos à yeux rouges, à poils blancs, soyeux, etc., sort du rang des maladies cutanées.

Nous ne nous étendrons pas sur la classification de ces maladies par Bateman, dont l'ouvrage est connu, mais il est utile de savoir que certains termes employés dans les relations d'auteurs portugais et espagnols, correspondent à des affections connues; ainsi, le *fogagem* est un érythème papuleux, la *coceira*, une gale en forme de papules, le *figado*, une psoriase, le *carepa*, un pitiriasis, *sinal*, une tache de naissance, *sarampo* est la rougeole, *bortoeja* est la fièvre urticaire, *tabardillo* sont des pétéchies, *frieira* est une sorte d'engelure, *bexigas doidas* est la varicelle, *cobrelo* est le zona, *salsugem* est une *impetigo*, *sarna*, une gale; contre la plus rebelle, l'auteur recommande des frictions d'huile d'amandes amères, unie au liquidambar, selon Zacutus Lusitanus (*prax. med.*, *lib.* III, *obs.* 50); *bexigas* est la petite vérole, *sarabulhos* est la goutte-rose, *cravo*, une verrue, d'où vient le nom de *crabe* qu'on a donné aux pustules commençantes du pian, etc.

Dans un second ouvrage, M. Gomez a traité des moyens

de diminuer l'éléphantiasis, ou le nombre des lépreux qui se trouvent en Portugal [1]. L'auteur, membre de la junte de salubrité publique, a rempli le devoir d'un bon citoyen, en éveillant l'attention des Cortès sur ce point. Déjà, d'anciens médecins, Amatus Lusitanus, Rodrigue a Fonseca, Zacutus et autres, avaient vu la lèpre en Portugal, mais elle était alors moins fréquente qu'aujourd'hui, car on en voit dans les provinces du Minho, de Beira, et autres. Il s'en trouve aussi au Brésil, dans la capitainerie de Minas Geraes, et ailleurs. A l'hôpital de Saint-Lazare, à Lisbonne, il y a vingt-sept hommes et huit femmes lépreux. M. Gomez pense néanmoins que le total des éléphantiaques, en Portugal, ne passe pas le nombre de huit cents, la plupart des classes pauvres de la société. A l'égard des moyens que présente l'auteur pour éteindre cette maladie, dans des léproseries, *gafarias*, ils tiennent à des circonstances locales dont nous ne nous occuperons pas. On a recommandé contre cette terrible maladie une infusion théiforme de racines d'*arum colocasia*, torréfiée et pulvérisée, mais il paraît que l'emploi de l'arsenic, tenté dans l'Indostan, a été plus actif, quoique non sans danger [2]. L'usage de l'oxymel colchitique, de l'eau, et de laurier-cerise a été aussi tenté, mais, comme il le paraît, avec peu de succès.

Il n'est pas moins intéressant d'apprendre ce que font les nations étrangères dans l'art médical, et de voir s'étendre les connaissances les plus profitables à l'humanité.

J.-J. VIREY.

Sur *le passage du mercure dans le sang*; par le docteur Rhades.

Autenrieth a fait, de concert avec Zeller, sur la question de savoir si le mercure, appliqué en frictions à l'extérieur, se retrouve dans le sang des animaux, une série d'expériences dont il a donné le precis dans le huitième volume de l'*Archiv fuer die Physiologie* de Reil, en rendant compte de la thèse de son disciple. Ce médecin s'est cru autorisé par ses expériences à résoudre affirmativement le problème. Il s'est fondé principalement sur ce qu'ayant recueilli le sang de quatre animaux morts par suite de la maladie mercurielle, mais sur aucun desquels on n'avait consommé en frictions plus de

[1] *Memoria sobre os meios de diminuir a elephantiase em Portugal, etc., offerecida a's cortes de Portugal de* 1821. Lisbonne. In-4°.

[2] *Medical facts and observ.*, tom. V, art. 4, p. 168.

quatorze gros d'onguent gris de la Pharmacopée de Wittemberg, dans l'espace de six à neuf jours, ce sang, dont le poids fut d'une drachme après qu'on l'eut fait dessécher, donna par la distillation d'un tiers à moitié de mercure à l'état métallique.

Lorsque le mémoire d'Autenrieth parut, plusieurs médecins de Berlin élevèrent des doutes contre la proposition établie par l'auteur. Il leur sembla d'abord qu'une question aussi importante ne pouvait point être décidée d'après une seule expérience; je dis une seule, car, quoiqu'Autenrieth se fût servi de plusieurs animaux, il avait mêlé leur sang de sorte qu'on était dans l'impossibilité de décider si le mercure obtenu existait dans celui d'un seul ou dans celui de tous à la fois. Ils pensaient d'ailleurs que ce mercure provenait peut-être de ce qu'on n'avait pas pris assez de précautions pour prévenir toute introduction de corps étrangers.

C'est pourquoi ils répétèrent l'expérience en 1807. Ils frictionnèrent pendant dix-sept jours un chien aux aisselles et aux aines, avec cent sept drachmes d'onguent gris de la Pharmacopée de Prusse. Au bout de ce laps de temps, quoique la salivation ne se fût pas déclarée, on aperçut les symptômes évidens de l'action funeste du mercure sur l'économie; abattement, lassitude, maigreur, perte de l'appétit, vomissememens fréquens et diarrhée, quoique le chien fût très-bien portant avant d'être soumis à l'expérience et qu'on ne lui épargnât aucun soin pendant la durée de cette dernière. Le dix-septième jour, comme il était sur le point de succomber, on lui rasa les poils de la nuque, on lava soigneusement la place, et on pratiqua une incision entre l'os occipital et la première vertèbre du cou. Le sang qui s'échappa de la plaie fut recueilli dans une fiole, que l'on remit cachetée à Klaproth, qui vivait encore à cette époque. Le célèbre chimiste soumit ce fluide à la distillation, comme avait fait Autenrieth, mais il ne put pas y découvrir le plus léger vestige de mercure. Le pharmacien Bergemann analysa aussi la bile et les substances renfermées dans le canal intestinal; elles ne contenaient non plus rien qui ressemblât au mercure. Ce fut en vain qu'on eut recours à la distillation et aux réactifs chimiques les plus puissans, pour démontrer la présence de ce métal. Du reste la dissection du corps de l'animal n'offrit rien de remarquable. Je dois dire cependant qu'on ne put découvrir de globules mercuriels dans aucune partie, soit à l'œil nu, soit au moyen de la loupe.

Les médecins de Berlin tentèrent une seconde expérience sur une chienne âgée de six mois, à laquelle ils firent prendre vingt-une drachmes d'onguent gris, dans l'espace de vingt-six jours : les frictions furent faites au bas-ventre et à la région inguinale. L'animal mourut le vingt-cinquième jour, au milieu des mêmes accidens que celui dont je viens de parler. On pratiqua l'ouverture de son cadavre avec les plus grandes précautions, et l'on ne découvrit également rien qui fût digne de fixer l'attention. On enleva le cœur et les poumons après avoir lié les vaisseaux, puis on fit couler le sang des deux veines caves dans un verre blanc. Ce fluide fut remis avec la bile au docteur Stabenow, qui les analysa tous deux, le premier, par la voie sèche et humide, le second, par la voie humide seulement, à cause de sa petite quantité, et qui ne trouva de mercure ni dans l'un ni dans l'autre.

J'ai entrepris également les expériences suivantes pour arriver à la solution du problème.

M'étant procuré un chien parfaitement bien portant, haut de sept pouces et long de treize, je lui frictionnai pendant vingt-un jours le bas-ventre, les aines et les aisselles avec de l'onguent gris : je choisis ces régions du corps parce que ce sont celles par lesquelles le mercure pénètre plus facilement, et afin de ne pas frictionner inutilement des parties couvertes de poils, j'avais d'ailleurs eu la précaution de les bien raser. Vingt-un gros d'onguent furent employés. Les effets du mercure ne commencèrent à se manifester que vers le cinquième jour : l'animal, en effet, parut devenir triste et un peu abattu. Vers le neuvième ou dixième jour, parurent les premières traces d'une salivation qui ne tarda pas à faire des progrès, et qui continua jusqu'au dernier jour, époque où le chien était si maigre et si faible qu'on devait à tout moment s'attendre à le voir mourir. Je pris la résolution de le tuer le vingt-unième jour. A cette fin, je lui coupai d'abord circulairement les poils du cou, avec des ciseaux, puis je les rasai ; ensuite je lavai soigneusement la place avec de l'eau chaude et du savon, quoiqu'elle ne fût point souillée d'onguent mercuriel. Ces préparatifs terminés, je mis l'artère carotide à découvert, l'isolai dans l'étendue de deux pouces, et la coupai ensuite en travers. Le jet de sang fut reçu dans une soucoupe propre, versé dans une bouteille au moyen d'un entonnoir de verre, et remis au docteur Meissner. Ce pharmacien eut la complaisance d'en faire l'analyse chimique, et de le soumettre à la distillation ; mais ni le charbon qui resta dans la cornue, ni les liquides qui passèrent dans le récipient, l'eau colorée en

jaune par les gaz qui s'étaient dégagés, et l'huile empyreumatique, dont une partie surnageait l'eau, tandis que l'autre était tombée au fond du récipient; rien, dis-je, ne présenta la moindre trace de mercure; ce fut inutilement qu'on eut recours et à la loupe et aux meilleurs réactifs chimiques, pour démontrer la présence du métal.

La seconde expérience fut faite aussi sur un chien à peu près semblable, pour la taille, à celui dont je m'étais servi dans la précédente. Durant l'espace de dix-sept jours qu'elle dura, je consommai trente-deux drachmes d'onguent mercuriel, avec lequel je pratiquai des frictions aux régions abdominale et inguinale, préalablement dépouillées de leurs poils. A l'exception que l'animal ne saliva pas, il éprouva les mêmes accidens que l'autre. Je le tuai aussi de la même manière, lorsque je m'aperçus qu'il ne lui restait plus que peu de temps à vivre. Cette fois, je résolus d'examiner moi-même le sang tiré de l'artère carotide, ce que je fis effectivement en présence du professeur Schweigger. D'après les conseils de cet habile chimiste, je commençai par faire quelques essais préliminaires, afin de voir s'il me serait possible de découvrir dans le sang, par la méthode d'Autenrieth, l'existence du mercure qui y aurait été introduit, à la vérité, seulement sous forme métallique. Dans cette vue, je mêlai ensemble, d'un côté, une demi-once de sang de bœuf desséché et dix grains d'onguent mercuriel gris, de l'autre, une drachme de sang et près de deux grains d'onguent. Chacun de ces deux mélanges fut introduit à part dans une cornue dont le col plongeait dans l'eau que contenait le récipient, et je commençai la distillation, d'abord a feu doux, puis à grand feu. Je continuai l'opération pendant trois heures, jusqu'à ce qu'il ne passât plus rien dans le récipient. L'eau que j'avais mise dans ce dernier avait acquis un teinte jaune : à sa surface nageait une portion de l'huile empyreumatique, dont l'autre occupait le fond du récipient. Cette dernière portion fut séparée avec soin du fluide qui la surnageait, étendue sur une feuille de papier gris, et examinée aussitôt à la loupe. Il fut facile d'y apercevoir très-distinctement de petits globules mercuriels ayant le brillant métallique, et qui, réunis ensemble, représentèrent un poids à peu près égal à celui du mercure que j'avais mêlé avec le sang. Ayant terminé ces essais, je procédai à l'examen du sang tiré du corps de mon chien. Après avoir été desséché à une douce chaleur, il pesait cinq cent soixante-cinq grains, que j'introduisis par portions égales dans deux cornues différentes. Suivant alors la

même marche que dans mes expériences préparatoires, je modérai d'abord le feu, puis je le poussai avec force, j'enlevai les récipiens, et je les laissai refroidir pendant quatre heures. Au bout de ce temps, je trouvai dans la cornue un charbon léger, brillant, boursoufflé, qui, traité par différens réactifs, ne donna aucune trace de mercure; l'eau des deux récipiens était jaune : à sa surface, nageait une portion de l'huile empyreumatique, dont l'autre occupait le fond, mais cette dernière était moins considérable. Je filtrai ces liqueurs; j'examinai avec une bonne loupe, non-seulement ce qui resta sur le filtre, mais encore ce qui avait gagné le fond du récipient : ce fut en vain, je n'aperçus aucun vestige de mercure. La liqueur elle-même qui avait passé à travers le papier, fut soumise à divers réactifs chimiques; mais ni l'eau de chaux ni la dissolution de potasse, ni d'hydrosulfate d'ammoniaque, ni l'acide hydrosulfurique, n'indiquèrent la présence du métal.

Ainsi, voilà quatre expériences dans lesquelles ni les agens mécaniques, ni les réactifs chimiques, n'ont pu démontrer la présence des moindres parcelles de mercure, soit dans les humeurs, soit dans les solides des animaux qui y avaient été soumis. Quoiqu'elles ne me paraissent pas encore suffisantes pour autoriser à ériger en proposition générale le résultat qu'elles ont fourni, cependant elles le sont assez d'un autre côté, pour prouver que de grands doutes s'elèvent contre l'opinion d'Autenrieth, et permettent de conjecturer que ce physiologiste a commis quelque erreur involontaire en faisant ses expériences. Mais quoiqu'il me paraisse impossible de prononcer jamais avec une certitude mathématique sur la non-existence dans le sang du mercure introduit dans l'économie par la voie des frictions, il me semble aussi naturel, tant que le contraire n'aura point été démontre avec évidence par des expériences analogues, d'admettre que le mercure agit sur l'économie d'une toute autre manière que par son passage immédiat dans la masse du sang, comme j'ai déjà essayé ailleurs de l'établir [1].

[1] *Experimenta circà quæstionem, an hydrargyrum exterius applicatum in corpore et præsertim in sanguine reperiatur?* Halle, 1820, in-4°.

Observation *d'un anévrisme variqueux à la base du cou ; par M.* **Williaume**, *Chirurgien en chef, premier Professeur à l'hôpital militaire d'Instruction de Metz.*

Lorsqu'en 1757, Guillaume Hunter annonçait, dans les premier et deuxième volumes de ses Observations et recherches de médecine l'existence d'une *espèce particulière d'anévrisme* (c'est ainsi qu'il désignait l'anévrysme variqueux), ce singulier résultat de la blessure simultanée d'une veine et d'une artère contiguës n'avait encore été observé qu'au pli du bras.

Là, effectivement, deux de ces vaisseaux se trouvent, sinon dans une contiguité parfaite, au moins tellement rapprochés et disposés, qu'il est facile qu'ils soient blessés tous deux par l'instrument employé à pratiquer l'opération de la saignée.

Ce fait, quoique très facile à concevoir, parut à quelques-uns de ceux qui l'observèrent les premiers, *incroyable, incompréhensible*, et Hunter lui-même, qui en a donné une si bonne explication, ne l'a fait qu'en y mettant cette restriction : *Si jamais il arrive.*

Depuis lors, l'existence des anévrismes variqueux fut non-seulement constatée par Cleghorn, Guattani, Else, etc., mais encore on en observa de semblables sur d'autres points de la surface du corps où une veine et une artère d'un certain calibre se trouvent adossées.

Il y a quarante ans environ qu'un chirurgien de Toulouse nommé Larrey, oncle de M. le chirurgien en chef de l'hôpital de la garde royale, communiqua à l'Académie royale de chirurgie, et fit voir à plusieurs chirurgiens de la capitale, notamment au professeur Lassus, qui en a fait mention dans sa *Médecine opératoire* (tome II), un anévrysme variqueux au jarret, occasioné par un coup d'épée qui avait ouvert la veine et l'artère poplitées. Ce fait curieux n'a point été publié.

De plus remarquables encore se sont présentés à M. le baron Larrey, l'un, aux vaisseaux axillaires, l'autre, aux vaisseaux sous-claviers ; il les a consignés dans le tome IV de ses Mémoires et Campagnes. Dans ces derniers temps, nous avons eu l'occasion d'en observer un aux vaisseaux jugulaires. L'histoire de cette observation, et le militaire qui l'a fournie ayant été adressés à M. Duméril, alors secrétaire de la Société de la Faculté de médecine, l'une et l'autre, par un

mal-entendu, tombèrent entre les mains de M. le baron Larrey, qui, en ce moment, a un cas semblable sous les yeux. Voici celui que j'ai à faire connaître :

Le 5 février de cette année 1821, le nommé Auguste Berthier, soldat au régiment du génie de Montpellier, à la suite d'une partie de vin, s'amusait avec un de ses camarades à faire des armes ; il parait avec un sabre court appelé *briquet*, les coups que son adversaire lui portait avec l'épée plate connue sous le nom de demi-espadon. Ayant mal paré, il reçut un coup de pointe qui, après avoir percé la cravate, l'atteignit à la partie inférieure et latérale droite du cou. Le sang parut à l'instant, et sortit en abondance; on se hâta d'ôter la cravate, et le liquide coula d'abord par un jet continu non saccadé en arcade, et comme d'une saignée du bras, dit le blessé. Ses camarades qui étaient présens, effrayés, bandèrent la plaie avec deux mouchoirs, et conduisirent le blessé au quartier. Le chirurgien-major du régiment ayant été appelé, trouva à l'endroit de la blessure une tumeur dont le volume égalait celui d'un œuf, un véritable *trombus*. L'hémorragie était arrêtée, et le blessé n'était pas tombé en syncope.

Le lendemain, 6, de grand matin, il fut envoyé à l'hôpital. Nous trouvâmes à l'endroit indiqué une petite plaie longitudinale d'environ 5 millimètres d'étendue, située à 19 millimètres du bord externe du muscle sterno-cléido-mastoïdien, à pareille distance de la clavicule d'une part et de la veine jugulaire externe de l'autre, et à 40 millimètres de l'articulation sternale de cet os. La tumeur sanguine, encore considérable, mais moindre cependant que la veille, était pulsative, et accompagnée d'un bruissement singulier qui s'étendait à tout ce côté du col, depuis la clavicule jusque derrière l'oreille. On prescrivit une saignée de douze onces, qui fut renouvelée le soir, dans l'intention de diminuer l'excitation du système artériel et de prévenir une nouvelle hémorragie.

Le malade, mis à l'usage de l'eau gommeuse acidulée et à une abstinence sévère, fut maintenu dans un repos absolu, et exposé à l'action d'un air frais souvent renouvelé. On appliqua des compresses imbibées d'oxycrat à la glace sur la tumeur. Le sujet, atteint depuis longtemps d'un catarrhe pulmonaire chronique, était tourmenté par une toux violente, bien faite pour inquiéter lorsque l'on pensait qu'un gros vaisseau était certainement ouvert, et que, par l'effet de ces secousses, le sang pouvait en jaillir d'un instant à l'autre.

Notre première idée fut que la carotide était ouverte, et des recherches faites sur un cadavre, comparativement avec

la situation et la direction de la blessure, confirmèrent cette idée; en conséquence, on se tint sur ses gardes, et l'on arrêta un plan d'opération pour le cas où la ligature deviendrait nécessaire; enfin, on se tint prêt à tout entreprendre plutôt que de laisser périr ce blessé sans secours.

Cependant, le jour suivant il n'était rien survenu de nouveau; Berthier avait beaucoup toussé, et l'hémorragie ne s'était point reproduite. Cette circonstance, jointe à la diminution progressive de la tumeur, et aux bruissemens étendus qui se faisaient sentir autour d'elle, nous firent penser que la veine jugulaire interne avait été transpercée, et la paroi correspondante de la carotide piquée par la pointe de l'arme. Il résultait de ces observations, que nous avions sous les yeux un anévrisme variqueux dans une partie où l'on n'en avait pas encore observé. En effet, si l'artère seule eût été ouverte, quelque petite que l'on supposât cette ouverture, le sang, en y passant continuellement, aurait certainement augmenté le volume de la tumeur qui, au contraire, diminuait, et l'hémorragie se fût renouvelée. Dans la supposition de l'ouverture de la veine jugulaire interne seulement, d'où serait venu ce bruissement qui n'est produit que par les ouvertures des artères? L'événement, comme on le verra, justifia notre conjecture.

Les veines superficielles du col et de la face, du côté blessé, parurent plus saillantes que dans l'état ordinaire: était-ce l'effet de la transfusion qui s'y faisait, ou celui de la toux fréquente qui tourmentait le blessé? L'une et l'autre causes contribuaient vraisemblablement à l'augmentation de volume de ces vaisseaux. Du reste, on n'y distingua jamais de pulsations. La face, naturellement pâle, n'a point varié dans sa coloration.

Les choses demeurèrent en cet état pendant plusieurs jours; une ecchymose s'étendit sur toute la région latérale du cou. En même temps que la tumeur allait en diminuant, les bruissemens semblaient aussi s'y concentrer, et se faire sentir moins loin d'elle: examinée avec le stéthoscope, elle faisait entendre un bruit semblable à celui d'un soufflet de forge versant rapidement une colonne d'air sur un foyer embrâsé. Quand le blessé se couchait sur le côté droit, il percevait aussi ce bruit, mais il lui paraissait moins considérable.

Le régime débilitant avait été continué; son influence sur le catarrhe pulmonaire s'était fait sentir, et ce dernier avait augmenté d'intensité. Cette considération, et la crainte du retour de l'hémorragie diminuant à mesure qu'on s'éloi-

gnait de l'époque de la blessure, on pensa qu'un changement de médication améliorerait l'état de la poitrine sans nuire à la maladie principale ; en conséquence on permit quelques alimens légers, et l'on mit le blessé à l'usage de pilules balsamiques et d'une infusion de mélisse.

Au bout de quelques jours la toux et l'expectoration ont diminué sensiblement. On continua pendant quelque temps encore les mêmes remèdes, auxquels on fit succéder des bols de quinquina aromatisés, une infusion amère et la décoction de lichen. Le catarrhe a presque entièrement disparu. Quant à la tumeur, elle est réduite au volume d'une petite noix, située profondément, et que soulève chaque effort de toux. Le cercle des bruissemens s'est encore resserré, et ne dépasse guère les limites de la tumeur. La petite plaie est cicatrisée depuis long-temps, et l'ecchymose preque entièrement dissipée.

La tumeur profonde, l'espèce de nœud qui persiste avec bruissement à l'endroit de la blessure, portent à croire, que dans le cas dont il s'agit, il n'y a pas communication directe de l'artère dans la veine, mais qu'il existe entre ces deux tubes vasculaires un canal, une petite poche formée de tissu cellulaire condensé ou combiné avec la fibrine du sang qui l'a infiltré, et que le sang liquide traverse ce canal, cette poche intermédiaire, pour passer de l'un dans l'autre vaisseau, disposition qui a déjà été signalée par Hunter.

Le 20 mars, le blessé se trouvant réformé, sortit de l'hôpital, où il était resté quarante-cinq jours, et se rendit, par Paris, à Saint-Malo, qu'il choisit pour sa résidence.

Ce fait ne présente sans doute rien de très-utile sous le rapport de la pratique chirurgicale, mais il est curieux en ce qu'il fournit un exemple du développement des anévrysmes variqueux partout où une veine et une artère sont adossées, et surtout contenues dans une gaîne celluleuse commune.

…ERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Obser-…atoire Royal, du* 23 septembre *au* 22 octobre 1821 *inclusivement, …emps de la durée du soleil dans le signe de la balance, ou durée …e la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois …étéorologique d'*octobre, 1[er] *de l'année météorologique* 1822.

Mois.	Jours du mois civil	Jours du mois météor.	Therm. selon Réaumur. matin. deg.	dix	midi. deg	dix.	soir. deg.	dix.	Baromètre ancien. matin. pou.	lig.	midi. pou.	lig.	soir. pou.	lig.	Vents. matin.	midi.	soir.
Septembre 1821.	23	1	12	4	16	3	15	7	27	9	27	9	27	9	S. S. E.	S. S. E.	S. S. E.
	24	2	11	8	15	4	15	2	27	9	27	10	27	10	Nord.	Ouest.	Ouest.
	25	3	9	0	14	8	14	8	28	1	28	2	28	2	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	26	4	7	4	15	8	16	6	28	3	28	3	28	2	Ouest.	S. O.	S. O.
	27	5	11	3	15	2	15	2	28	1	28	1	28	1	S. O.	Ouest.	S. O.
	28	6	10	0	15	0	14	5	28	2	28	2	28	1	S. O.	S. O.	S. O.
	29	7	10	0	12	4	13	2	27	9	27	10	27	10	S. O.	O. fort.	O. fort.
	30	8	7	8	10	3	12	0	28	0	28	1	28	1	Ouest.	O. N. O.	Ouest.
Octobre 1821.	1	9	9	5	16	5	15	0	28	1	28	0	28	0	Sud.	S. O.	Ouest.
	2	10	7	1	12	8	14	0	28	2	28	3	28	3	Ouest.	N. O.	N. O.
	3	11	6	2	14	9	5	0	28	3	28	2	28	1	Ouest.	S. O.	Sud.
	4	12	7	5	16	2	17	6	27	11	27	10	27	10	Sud.	Sud.	Sud.
	5	13	8	9	11	6	11	7	28	0	28	2	28	2	O. fort.	O. fort.	O. fort.
	6	14	4	4	3	1	14	1	28	3	28	3	28	3	O. S. O	O. S. O	O. S. O.
	7	15	6	8	13	6	14	4	28	3	28	3	28	3	O. S. O	S. S. E.	Sud.
	8	16	9	2	14	4	14	2	28	2	28	2	28	2	S. E.	Sud.	S. O.
	9	17	6	9	10	5	12	0	28	4	28	4	28	4	N. O.	N. faibl.	Nord.
	10	18	5	2	11	6	12	3	28	2	28	1	28	0	Nord.	Est.	Est.
	11	19	5	4	11	5	13	4	27	10	27	10	27	10	S. E.	Sud.	Sud.
	12	20	7	4	13	4	13	5	28	11	28	0	28	0	S. O.	S. O.	Ouest.
	13	21	8	3	11	7	13	0	28	3	28	4	28	4	O N. O.	N. O.	N. O.
	14	22	5	9	10	9	10	0	28	5	28	5	28	4	N. O.	N. O.	N. O
	15	23	6	4	11	2	11	0	28	3	28	3	28	3	N N. O.	N. N. O	N. N. O.
	16	24	7	2	10	4	10	9	28	2	28	2	28	2	N. O.	N. O. fort	N. O. fort
	17	25	4	8	9	1	8	8	28	2	28	2	28	2	O. N. O.	Ouest.	N. O.
	18	26	2	4	9	4	9	4	28	1	28	1	28	1	Nord.	Ouest.	O S O.
	19	27	8	0	11	9	12	6	28	0	28	0	28	0	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	20	28	7	2	12	0	12	3	27	8	27	6	27	5	S. O.	O. fort.	S. O. t. f[t]
	21	29	6	6	10	2	10	0	27	5	27	5	27	4	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	22	30	4	4	8	8	9	0	27	5	27	5	27	6	S. O.	Sud.	S. O.

…mpérature la plus élevée du …nt mois, 17 deg. 6 dix. — La … élevée, 2 deg. 4 dix. — …*pérat. moy.*, 10 deg. 0 dix. …elle du mois précédent, 14 …7 dix. — Celle du moi… …obre de l'année passée, 9 …5 dix.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouc. 5 lig. répondant à 5 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pouc. 4 lig. répondant à 8 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 28 pou. 1 lig., répondant à 1 deg., de beau temps. — Celle du mois précédent, 28 pouc.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *S. O.*, dans la proportion de 14 jours sur 30.

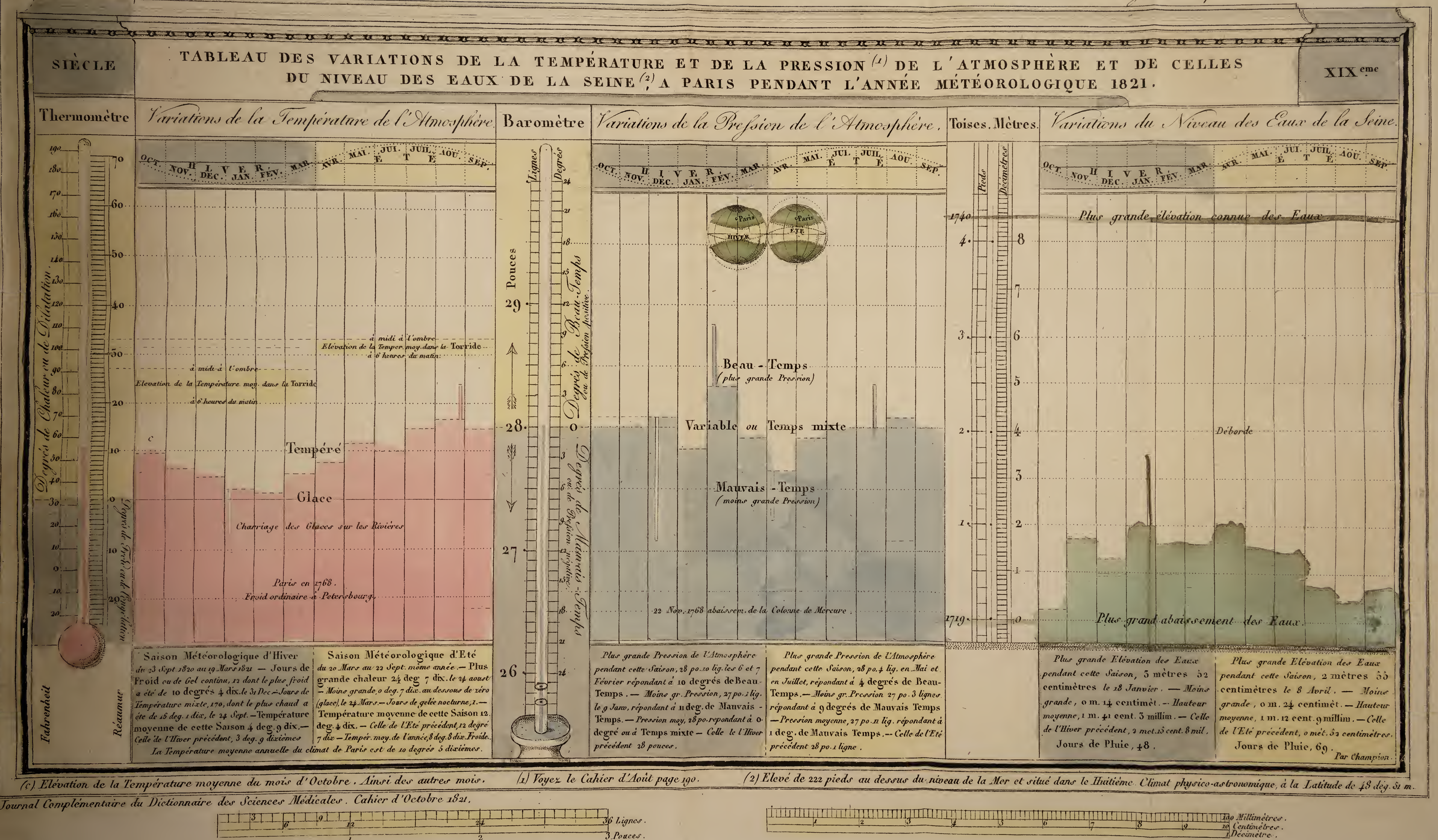
Observations météorologiques *relevées de celles faites à l'Obs*[...] *vatoire Royal, du* 23 septembre *au* 22 octobre 1821 *inclusiveme*[...] *temps de la durée du soleil dans le signe de la balance, ou du*[...] *de la terre en opposition avec cette constellation, formant le m*[...] *météorologique d'*octobre, 1er *de l'année météorologique* 1822.

Phases de la lune.	Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	État du ciel atmosphérique. le matin.	vers midi.	le soir	eaux de la Seine.
	Septembre 1821.	23	1	couvert, brouillard.	couvert.	*forte av.* à 2 h. 3/4.	m. o
		24	2	*pluie*, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		25	3	nuageux.	ciel trouble.	ciel trouble.	o
N. L. *Cours.*		26	4	lég. nuag., brouill.	légers nuages.	légers nuages.	o
		27	5	couvert, brouillard.	couvert.	couvert.	o
		28	6	couvert, brouillard.	couvert.	nuageux.	o
		29	7	nuag., *pluie* av. le j.	nuag., *pl.* à 11 h. 1/4	*pluie* par intervalles.	o
		30	8	très-nuageux.	*pluie.*	nuageux.	o
	Octobre 1821.	1	9	*pluie*, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		2	10	nuageux.	nuageux.	nuageux.	o
		3	11	nuageux, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
P. Q.		4	12	nuageux, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		5	13	nuageux.	couvert.	nuageux.	o
		6	14	couvert, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		7	15	couvert, brouillard.	très-nuageux.	très-nuageux.	o
		8	16	couvert, brouillard.	nuageux.	couvert.	o
		9	17	couv. brouill. épais.	nuag., léger brouill.	nuageux.	o
		10	18	lég. nuag., brouillard.	beau ciel.	beau ciel.	o
P. L. *Décours.*		11	19	couv., brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		12	20	couv., brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		13	21	couvert, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		14	22	brouillard épais.	lég. nuag. à l'horizon.	nuageux.	o
		15	23	nuageux, brouillard.	couvert.	couvert.	o
		16	24	*pluie fine.*	nuageux.	nuageux.	o
		17	25	nuageux, brouillard	nuag., *pluie* à 8 h.	*pet. pl.* par intervalles	o
D. Q.		18	26	beau ciel, br., gel. bl.	nuageux.	nuageux.	o
		19	27	couvert, brouillard.	couvert.	couvert.	o
		20	28	couvert, brouillard.	couvert, *pl. à* 9 *h.*	couvert.	o
		21	29	couvert, brouillard.	nuageux.	nuageux.	o
		22	30	couv. lég. brouill.	*pluie.*	*pluie.*	o

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 9.
Dans le mois précédent, 12.
Plus grand intervalle sans pluie, 16 jours.

Hauteur moy. p[...] dant ce mois, o mèt.[...] cent. — Celle du m[...] précédent, o mètre[...] centimèt.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.



Saison Météorologique d'Hiver du 23 Sept. 1820 au 19 Mars 1821 — Jours de Froid ou de Gel continu, 12 dont le plus froid a été de 10 degrés 4 dix. le 31 Dec. — Jours de Température mixte, 170, dont le plus chaud a été de 15 deg. 1 dix, le 24 Sept. — Température moyenne de cette Saison 4 deg. 9 dix. — Celle de l'Hiver précédent, 3 deg. 9 dixièmes

Saison Météorologique d'Eté du 20 Mars au 22 Sept. même année. — Plus grande chaleur 24 deg 7 dix. le 24 aoust — Moins grande, 0 deg. 7 dix. au dessous de zéro (glace), le 24 Mars. — Jours de gelée nocturne, 1. — Température moyenne de cette Saison 12. deg. 4 dix. — Celle de l'Eté précédent, 12 degré 7 dix — Tempér. moy. de l'année, 8 deg. 8 dix. Froide.

La Température moyenne annuelle du climat de Paris est de 10 degrés 5 dixièmes.

Plus grande Pression de l'Atmosphère pendant cette Saison, 28 po. 10 lig. les 6 et 7 Février répondant á 10 degrés de Beau-Temps. — Moins gr. Pression, 27 po. 1 lig. le 9 Janv, répondant á 11 deg. de Mauvais-Temps. — Pression moy, 28 po. repondant á 0 degré ou á Temps mixte — Celle le l'Hiver précédent 28 pouces.

Plus grande Pression de l'Atmosphère pendant cette Saison, 28 po. 4 lig. en Mai et en Juillet, répondant á 4 degrés de Beau-Temps. — Moins gr. Pression 27 po. 3 lignes répondant á 9 degrés de Mauvais Temps — Pression moyenne, 27 po. 11 lig. répondant á 1 deg. de Mauvais Temps. — Celle de l'Eté précédent 28 po. 1 ligne.

Plus grande Elévation des Eaux pendant cette Saison, 3 mètres 52 centimètres le 18 Janvier. — Moins grande, 0 m. 14 centimèt. — Hauteur moyenne, 1 m. 41 cent. 3 millim. — Celle de l'Hiver précédent, 2 met. 15 cent. 8 mil. Jours de Pluie, 48.

Plus grande Elévation des Eaux pendant cette Saison, 2 mètres 55 centimètres le 8 Avril. — Moins grande, 0 m. 24 centimèt. — Hauteur moyenne, 1 m. 12 cent. 9 millim. — Celle de l'Eté précédent, 0 mét. 52 centimètres. Jours de Pluie, 69.

Par Champion.

(c) Elévation de la Température moyenne du mois d'Octobre. Ainsi des autres mois.

(1) Voyez le Cahier d'Août page 190.

(2) Elevé de 222 pieds au dessus du niveau de la Mer et situé dans le Huitième Climat physico-astronomique, à la Latitude de 48 deg. 51 m.

Journal Complémentaire du Dictionnaire des Sciences Médicales. Cahier d'Octobre 1821.

36 Lignes. 3 Pouces.

100 Millimètres. 10 Centimètres. 1 Décimètre.



GUI PATIN.

Ambroise Tardieu Direxit.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

Rapport *sur les premiers travaux de la Section de Chirurgie de l'Académie royale de médecine ;* par M. le chevalier Richerand.

Messieurs,

Appelé aux fonctions de secrétaire de la section de chirurgie par l'unanimité de vos suffrages, je dois à ce témoignage flatteur de votre estime, de rendre, en ce jour [1], un compte fidèle de vos travaux : heureux si, en me hâtant de remplir cette tâche honorable, il m'était possible de suppléer au talent par le zèle!

Du moment que les premières lueurs d'un commencement de retour à l'ordre vinrent consoler la France, désolée par une trop longue anarchie, on sentit le vide immense que laissait dans l'art la suppression de l'Académie royale de chirurgie et de la Société royale de médecine. Des réunions libres de médecins se formèrent spontanément ; les principes de l'unité et de l'indivisibilité, alors tout-puissans en politique, présidèrent à la création de ces sociétés médicales. Elles se composèrent à la fois des médecins qui, dans le traitement des maladies, se bornent à l'emploi du régime et des médicamens, de ceux qui joignent à ces moyens les secours

[1] Ce Rapport a été lu à la séance de rentrée du jeudi 15 novembre 1821.

de la chirurgie, et, enfin, des hommes exclusivement voués aux préparations pharmaceutiques. Des vétérinaires, des agriculteurs, de simples amateurs des sciences naturelles, s'y joignirent; des recueils périodiques de médecine furent publiés, et l'on doit avouer que, si ces réunions n'eurent point tous les avantages des anciennes corporations académiques, leur existence ne fut point non plus sans utilité.

A cette époque, les nouvelles Ecoles de médecine, dont l'impérieuse nécessité avait commandé l'institution, jetaient le plus vif éclat. Formées des hommes les plus distingués dans toutes les parties de l'art de guérir, on put croire que ces Ecoles, si supérieures aux anciennes corporations, suffiraient à les remplacer sous le rapport du perfectionnement de l'art comme sous celui de son enseignement : c'était trop attendre d'elles. Constituées d'après le principe de l'unité de l'art, base fondamentale de son enseignement, elles étaient par cela même organisées d'une manière peu favorable à son perfectionnement : en effet, ce perfectionnement exige, dans les hommes isolés ou réunis qui s'en occupent, une concentration de toutes les forces sur un seul point, une réunion de tous les efforts dirigés vers un même but, ou pour mieux dire, une *spécialité* d'attention et d'action tout à fait opposée à l'esprit d'ensemble et de *généralité* philosophique, si convenable dans l'enseignement.

Les associations médicales se multiplièrent sous toutes les formes et sous tous les titres. Favorisées ou non de l'appui du gouvernement, elles publièrent des recueils périodiques, des mémoires, des annales, des bulletins, des journaux, où l'on voit trop souvent, à côté de quelques observations bien faites, entassés sans discernement et sans choix, les élémens les plus hétérogènes, les faits les plus apocryphes, les raisonnemens les plus contradictoires; et, sans le juste oubli dans lequel tombaient bientôt ces productions éphémères, l'art eût infailliblement rétrogradé. Vers la fin de l'année 1815, une commission fut instituée pour examiner l'état de la médecine en France, et les membres de cette commission, divisés sur tout le reste, se réunirent pour déclarer qu'il convenait de rétablir les anciens corps académiques. Frappé de ce concert entre des hommes qui professaient d'ailleurs des opinions diamétralement opposées, le gouvernement conçut dès-lors le projet de reproduire l'Académie royale de chirurgie et la Société royale de médecine, sous une forme appro-

priée à l'état actuel. Divers obstacles vinrent en retarder l'exécution. Enfin, en l'année 1820, une commission [1] fut chargée de préparer les bases de l'ordonnance qui devait opérer ce rétablissement. Si votre secrétaire, messieurs, n'avait eu l'honneur d'en faire partie, il dirait que jamais semblable travail ne fut accompli avec plus de soins, de réflexion et de maturité. Plusieurs mois furent employés à discuter la meilleure organisation possible d'un corps académique spécialement chargé du perfectionnement des sciences médicales. L'ordonnance, fruit tardif de ces conférences multipliées, fut enfin rendue le 20 décembre 1820.

Cependant, tous les médecins n'avaient pu concourir à ce travail, quoique tous eussent pu s'y croire appelés : alors, de cette multitude d'amour-propres blessés, ballons remplis de vent, sortit une tempête. Il était manifeste que l'ordonnance faisait partie d'un système plus vaste, et que l'on voulait ramener la médecine vers l'ancien régime. On affecta d'oublier que le principe de l'unité, si favorable à l'*enseignement*, d'une utilité problématique et contestée dans l'*exercice* de la médecine, devient d'une fausseté palpable lorsqu'on l'applique au *perfectionnement* de cette science. Les membres honoraires de l'Académie, privés de quelques prérogatives accordées aux titulaires, les réclamèrent avec instance, et les obtinrent en partie par l'effet d'une seconde ordonnance rendue le 6 février de cette année. Cette marque de condescendance, ce témoignage d'une bonté toute paternelle, parut un acte de faiblesse, et dès ce moment on ne douta plus de la possibilité de détruire, par une troisième ordonnance, les bases constitutives de celle du 20 décembre, véritable charte de l'Académie.

Etrangers à ces débats, pleins de reconnaissance, et glorieux d'être appelés à remplacer une Académie justement célèbre, les membres titulaires de la section de chirurgie, spontanément réunis chez M. le premier chirurgien du roi, se promirent d'entreprendre sans délai cette œuvre honorable, et voulant que rien ne vînt ralentir des travaux commencés avec ardeur, ils s'adressèrent en ces termes à S. Exc. le ministre secrétaire-d'état au département de l'intérieur.

[1] Cette commission était composée de MM. Cuvier, Degerendo, Hely-d'Oissel, *Conseillers-d'Etat*, et de MM. Portal, Alibert, Bourdois de Lamotte, Chaussier, Coutanceau, Desgenettes, Dupuytren, J.-J. Leroux, Richerand et Royer-Collard, *Docteurs en médecine et en chirurgie.*

« Monseigneur,

« Le rétablissement de l'Académie royale de chirurgie, sous une forme appropriée à l'état actuel de la médecine en France, influera puissamment sur les progrès d'un art dans lequel les Français furent longtemps sans rivaux; mais pour que ce bienfait d'un gouvernement réparateur produise tous les fruits qu'on a droit d'en attendre, il ne suffit point d'avoir partagé l'Académie royale de médecine en trois sections distinctes. Les Académies, séparées de cette sorte d'institut médical, rivaliseront difficilement d'efforts et de zèle, si chacune d'elles ne renferme un élément nécessaire d'émulation et d'activité dont les a privées l'ordonnance du 20 décembre, en cela différente du projet primitif, plan fondamental à la rédaction duquel V. Exc. a bien voulu appeler quelques-uns d'entre nous. Ce projet attachait à chacune des trois sections de l'Académie royale de médecine, un sécrétaire perpétuel, essentiellement chargé de la préparation et de la publication de ses travaux. Ses auteurs, sur ce point unanimes, avaient pensé que si des motifs d'économie s'opposaient à cet établissement, mieux valait ajourner l'institution, que la priver dès sa naissance de ce qui devait en être, en quelque façon, l'ame, le ressort et l'organe. La publication de nos travaux seule révèlera notre existence académique. Institués pour continuer l'ancienne Académie royale de chirurgie, notre premier soin sera de prouver ainsi à l'Europe que nous sommes les dignes successeurs de ces hommes qui, dans le dix-huitième siècle, portèrent si haut la gloire de la chirurgie française, et lui élevèrent dans la collection de leurs mémoires un monument immortel.

« Des secrétaires annuels s'occuperaient avec tiédeur à rassembler des matériaux qu'un autre mettrait en œuvre, et à préparer des travaux dont ils ne recueilleraient point les fruits. Il n'est d'ailleurs aucune classe de l'Institut de France, aucune Académie instituée et protégée par le gouvernement, qui n'ait dans son secrétaire perpétuel une sorte d'agent d'impulsion, dont les talens et l'activité donnent assez exactement la mesure de l'éclat et de l'activité du corps dont il fait partie. Ce fut au talent de Fontenelle que l'Académie des sciences, nouvellement instituée, dut un demi-siècle d'illustration et d'éclat. Le savoir et l'éloquence de Vicq-d'Azyr firent les destinées de la Société royale de médecine. La gloire de Louis

est désormais inséparable de celle qui restera toujours attachée aux travaux de l'Académie royale de chirurgie.

« Les soussignés membres titulaires de la section de chirurgie dans l'Académie royale de médecine, espèrent que V. Exc., usant de la faculté réservée par l'article 15 de l'ordonnance du 20 décembre dernier, voudra bien les autoriser à choisir l'un d'entr'eux pour remplir les fonctions de secrétaire perpétuel, lorsque ce choix aura été confirmé par l'approbation de Sa Majesté. Pleins de confiance dans la justice de leur demande, ils ont l'honneur d'être, etc. »

(*Suivaient les signatures.*)

Persuadé de la légitimité de nos réclamations, le ministre crut, pour y faire droit, devoir attendre que l'Académie eût rédigé son projet de réglement; une commission fut donc choisie pour y travailler. M. Royer-Collard, membre de cette commission, soumit à l'Académie les bases de son travail, proposant, à la suite d'un rapport lumineux, les articles principaux du réglement mis en harmonie avec l'ordonnance du 20 décembre. Ce respect pour notre loi fondamentale déplut au parti de l'opposition. Sentant néanmoins l'impossibilité d'effacer par un arrêté réglémentaire le texte précis de l'ordonnance constitutive de l'Académie, il demanda un autre projet, qui, sans en offrir la violation trop manifeste, en neutralisât habilement les dispositions les plus importantes.

Un nouveau réglement fut donc rédigé; c'était une sorte d'interprétation judaïque de l'ordonnance du 20 décembre. Il semblait devoir satisfaire les partisans de l'unité : vain espoir; cette production équivoque a subi de telles modifications que tout s'y trouve complétement ramené au principe de l'unité, et que si l'on y conserve quelque chose de l'ordonnance du 20 décembre, on a eu soin de le rendre tout-à-fait illusoire et entiérement inexécutable.

Fatigués de l'inconvenance de ces débats, la plupart des membres de l'Académie se sont abstenus d'y paraître, en sorte que le projet informe soumis en ce moment à l'examen de l'autorité, est l'ouvrage de trente à quarante personnes, assemblée tout-à-fait incompétente, si l'on fait attention que la moitié plus un des membres ayant droit de voter, est requise pour la validité des décisions d'une assemblée délibérante. Chose remarquable, la section de médecine, en faveur de la-

quelle ce projet semblerait rédigé, n'a point abusé, pour l'obtenir, de sa supériorité numérique. La majorité lui fut acquise à la faveur de MM. les membres, soit honoraires, soit titulaires, de la section de pharmacie, qui, trop flattés sans doute que cette profession, longtemps et nécessairement subordonnée, se trouve élevée au rang de la médecine sous le rapport académique, ont renoncé à s'assembler en section séparée, et semblent attacher le plus grand prix à ce que toute trace de distinction soit complétement effacée. Cette fusion, ou plutôt cette confusion, qui, peut-être, sourit à quelques personnes, est essentiellement nuisible aux progrès de l'art; elle anéantit et détruit radicalement les fruits les plus précieux de l'ordonnance du 20 décembre; par elle s'éteindrait toute émulation entre les trois parties du corps académique. Elle le frappe donc en quelque manière dans son principe vital, et le condamne à l'insignifiance de ces réunions médicales qui ont vainement essayé, depuis la révolution, de suppléer à l'absence des anciennes Académies.

Les intérêts de la chirurgie se trouveraient surtout gravement compromis. Réduite à une existence subordonnée, ou plutôt à la nullité, la section de chirurgie cesserait bientôt ses réunions instructives, paisibles conférences où chacun de nous, certain d'être écouté avec intérêt, car le sujet de son discours rentre dans le cercle de nos occupations habituelles, où chacun de nous, dis-je, apporte avec confiance le tribut de ses méditations, et s'efforce de contribuer en quelque chose aux progrès de l'art qu'il cultive et qu'il aime. Quelques hommes, il est vrai, préféreraient entretenir de leurs travaux une assemblée plus nombreuse et moins capable de les apprécier; les charlatans aussi dressent leurs trétaux dans les rues les plus passagères et sur les places les plus fréquentées.

Si l'ordonnance du 20 décembre n'avait assuré à la section de chirurgie de l'Académie royale de médecine une existence réelle, et, jusqu'à un certain point indépendante, il suffirait, pour en démontrer la nécessité, d'examiner ce que fut l'Académie royale de chirurgie, de jeter un coup-d'œil rapide sur l'état actuel de la chirurgie française et sur les destinées futures de ce bel art, qui ne dégénérera point parmi nous; j'en ai pour gages vos talens, secondés par la protection d'un gouvernement éclairé, qui ne les laissera pas sans encouragemens et sans appui.

Instituée vers l'an 1731, et supprimée en 1792, l'Acadé-

mie royale de chirurgie compte environ soixante ans de durée. Cet espace de temps, si court aux yeux des hommes qui savent avec quelle lenteur marchent les sciences d'observation, a néanmoins suffi à ce corps illustre pour élever à la chirurgie un monument immortel, et assurer à cet art, parmi nous, une supériorité naguère encore incontestable. Si l'on demande sur quels titres se fondent une renommée aussi universelle et une aussi glorieuse prééminence, il suffit de citer l'invention des méthodes pour guérir la fistule lacrymale par le rétablissement des conduits lacrymaux, et la cataracte par l'extraction du cristallin; la découverte du procédé qu'emploie la nature pour la guérison des plaies, et, par suite, l'établissement de la thérapeutique convenable à ce genre de maladies; la détermination des cas qui, dans les plaies d'armes à feu, nécessitent l'amputation des membres; les règles de ces opérations, dont plusieurs n'avaient point encore été imaginées, depuis l'amputation du bras dans l'article, exécutée pour la première fois par Ledran père, jusqu'à l'amputation partielle du pied, proposée par Chopart. En toutes ces matières, comme sur plusieurs autres points de doctrine, qu'il serait trop long d'énumérer, l'Académie royale de chirurgie a la gloire d'avoir posé les bornes de l'art et dicté ses lois à l'Europe reconnaissante, lois encore suivies et consacrées par l'assentiment universel.

Cette opinion de l'excellence et de la supériorité de la chirurgie française, fruit des travaux de l'Académie de chirurgie, éclata surtout lorsque, amenés dans nos murs par les événemens de la guerre, les chirurgiens des armées étrangères nous demandaient avec instance de les conduire dans le sein de ce corps célèbre, dont ils s'honoraient d'être les disciples. Ce ne fut pas pour eux le sujet d'une médiocre surprise, d'apprendre qu'il n'existait plus, et que le gouvernement qu'ils venaient renverser, et qui parlait sans cesse de gloire nationale, en eût négligé l'un des titres les plus précieux.

Devenue pour toutes les classes de médecins un puissant sujet d'émulation, l'Académie de chirurgie donna naissance à la Société royale de médecine. Etablie en 1776, née du désir de marcher sur les traces de l'Académie royale de chirurgie, brillante surtout du savoir et de l'éloquence de Vicq-d'Azyr, son illustre secrétaire perpétuel, cette nouvelle société s'efforça vainement d'égaler son modèle. En effet, qui de nos jours tenterait d'établir un parallèle entre

les travaux de l'une et de l'autre Académie. D'éternels tableaux des vicissitudes de l'atmosphère, sous le nom d'observations météorologiques, des constitutions appelées médicales, de minutieuses descriptions des maladies épidémiques les plus vulgaires, de stériles recherches sur les applications du magnétisme et de l'électricité au traitement des maladies, des mémoires d'un intérêt purement local, depuis la topographie de quelques villes de la Guyenne (1776) jusqu'au rapport sur le cours de la rivière des Gobelins (1789); telle est la matière de dix volumes in-4°., publiés dans le cours d'un petit nombre d'années, masse indigeste, effrayante pour le lecteur le plus intrépide, et qui, en ce moment, où tout se réimprime, glace l'ardeur du libraire le plus avide, et paralyse le spéculateur le plus téméraire.

Toutefois il est impossible de le dissimuler ; au moment où l'Académie royale de chirurgie tomba sous les coups de la hache révolutionnaire, son existence était depuis plusieurs années languissante. Elle avait interrompu la publication de ses travaux, et son silence était pour la chirurgie une véritable calamité. Parmi les causes de cette torpeur passagère, nulle ne fut plus puissante que l'éloignement volontaire de quelques membres de l'Académie, à la tête desquels il faut placer le célèbre Desault. En se séparant de ses confrères, ce chirurgien a plus que personne contribué à rallentir le mouvement rapide de la chirurgie française vers un perfectionnement illimité, et c'est de cette époque que des nations rivales ont réussi sinon à la devancer, peut-être à l'atteindre.

Placé à la tête de l'Hôtel-Dieu, Desault se persuada trop aisément que le chirurgien du plus grand hôpital de la capitale devait être nécessairement le plus grand chirurgien du monde. Entretenu dans cette idée par de complaisans adulateurs, il s'exagéra l'importance de ses travaux, et renonçant à s'éclairer des lumières de ses confrères, fonda sa renommée sur des titres dont chaque jour diminue la valeur. De toutes ses inventions, prônées d'abord avec tant d'exagération et d'enthousiasme, bientôt rien ne survivra, que le souvenir de son ardeur pour répandre l'instruction chirurgicale. Le premier il fonda parmi nous l'enseignement régulier de la chirurgie clinique, et tandis que la plupart de ses procédés vieillissent et chaque jour tombent en désuétude, la mémoire d'un si grand bienfait subsiste, et recommande son nom aux hommages de l'équitable postérité. Il est aujourd'hui

bien reconnu que le repos, joint à une situation convenable du membre, suffit pour la guérison des fractures du col du fémur [1] et de la rotule. La conformation exacte des fractures de la clavicule dépend moins du bandage employé que de la situation et de la direction de la cassure. Une simple sonde cannelée, flexible, remplace, pour l'opération de la fistule à l'anus, le gorgeret renouvelé de Marchettis. L'instrument d'Hawkins pour la taille latérale, plutôt dénaturé que perfectionné par le chirurgien dont nous parlons, n'est plus en usage. On ne saurait trop le redire, séparé de l'Académie, privé des conseils d'une critique éclairée, isolé de ses confrères, Desault se trompa sur la valeur réelle de ses travaux, et s'en exagéra prodigieusement le mérite et l'importance. Desault cependant n'a point donné l'exemple d'éloigner tout collaborateur, et d'échapper ainsi à toute surveillance. On ne l'a point vu évincer ses supérieurs, éloigner ses inférieurs, pour ne s'environner que d'élèves inexpérimentés et faciles à séduire; une administration vigilante ne l'eût point souffert.

Privés depuis trente ans, par la destruction de l'Académie royale de chirurgie, d'un centre nécessaire d'émulation et d'activité, les travaux des chirurgiens français ont manqué de suite, et malgré leur ardeur et leur adresse, qualités pour ainsi dire nationales, malgré leurs efforts isolés, la chirurgie française en est aujourd'hui réduite à marcher sur les pas des étrangers, dans toutes les opérations relatives à la ligature des vaisseaux. Si même l'on en excepte quelques modifications ingénieuses apportées à des procédés opératoires usités, et quelques résections d'os faites avec plus ou moins de bon-

[1] Le plus grand nombre des chirurgiens regarde comme impossible la guérison sans raccourcissement à la suite des fractures du col du fémur. Ce raccourcissement, qui n'est jamais moindre d'un demi-pouce, est difficile à apercevoir, lorsque pour s'en assurer on se contente de comparer la longueur respective des membres abdominaux, le malade étant étendu sur un plan horizontal. Quelque soin que l'on prenne pour mettre de niveau les épines supérieures et antérieures des os des îles, et faire que le bassin n'incline d'aucun côté, rien de plus aisé que de méconnaître ou de dissimuler une différence, même assez considérable. Ce n'est qu'au moment où le malade peut se tenir debout, et surtout marcher, que la claudication ne permet plus de douter du raccourcissement. Cette preuve d'une guérison sans difformité manque dans toutes les observations publiées sur le traitement des fractures du col du fémur. Bien plus, dans un grand nombre de ces observations, on raconte, contre toute vraisemblance, et même contre toute possibilité, que, du cinquantième au soixantième jour, les malades, débarrassés de tout appareil, ont marché sans appui. (Voyez *Œuvres chirurgicales* de Desault, tom. I, p. 239.)

heur et de succès, il est pénible d'avouer que, depuis le commencement du siècle, nous avons trop peu fait pour accroître cet immense héritage d'illustration et de gloire que nous ont légué nos devanciers.

En effet, messieurs, vous ne vantez point comme des progrès des pas évidemment rétrogrades; ce n'est pas devant une réunion aussi éclairée qu'on eût proposé de tirer le pied en dedans au lieu de le soutenir en dehors, à la suite des fractures du péroné, ou bien de guérir la grenouillette, non point en excisant largement le kyste, mais en y pratiquant une ouverture, à laquelle s'adapterait ensuite un petit instrument analogue à celui que Polichinelle met dans sa bouche pour amuser les passans : vos lumières eussent fait justice de toutes ces niaiseries, tout au plus capables d'abuser un moment des hommes étrangers à toute notion de thérapeutique chirurgicale. Une réunion académique formée sur le modèle de l'Académie royale de chirurgie, eût mis dans une telle évidence les véritables règles du traitement des plaies pénénétrantes de la poitrine, que nul ne les eût ignorées ou n'aurait osé les enfreindre.

La réunion immédiate des plaies pénétrantes de la poitrine est le meilleur moyen d'arrêter les hémorragies provenant de la lésion des organes renfermés dans cette cavité. Il ne faut pas craindre la suffocation, tant que la blessure n'intéresse qu'un seul côté, car le poumon du côté sain exerce isolément ses fonctions, et peut suffire à la quantité de respiration qu'exigent les besoins de la vie. Les vésicatoires, les sinapismes, les ventouses sèches ou scarifiées, les sangsues appliquées aux extrémités, les saignées révulsives, suffisent pour diminuer ou même faire cesser tout à fait l'état d'angoisse résultant de la gêne qu'éprouve le poumon du côté malade. On doit donc se garder de dilater ou d'agrandir la plaie, et par là d'empêcher la formation d'un caillot salutaire; ce serait torturer inutilement le malade, en même temps qu'on aggraverait une blessure, dont il est impossible de déterminer, de prime abord, toute l'étendue. Le sang qui s'épanche, lorsqu'une heureuse adhérence du poumon aux parois de la poitrine dans le lieu de la blessure ne s'oppose point à cet épanchement, le sang épanché devient par sa masse un obstacle mécanique à la continuation de l'hémorragie. . . . .

. . . .

Des raisons encore plus puissantes, car elles se déduisent

de la nature même des choses, rendent indispensable la conservation d'un corps académique destiné à tenir la place de l'Académie royale de chirurgie, si l'on attache quelque prix à ce que la chirurgie française conserve sa supériorité, et ne descende point du rang où l'a placée l'estime des peuples.

S'il est une partie de la médecine à laquelle puisse rigoureusement s'appliquer ce qu'a dit Baglivi de cette science en général, qu'elle est la fille du temps et non du génie, *medicina non ingenii humani partus est, sed temporis filia*, c'est sans doute à la chirurgie, cette partie de la thérapeutique toujours invoquée dans l'insuffisance des moyens tirés du régime et des médicamens. En chirurgie, comme nous l'avons dit ailleurs, les faibles lueurs précèdent les grandes lumières, et c'est par nuances insensibles que l'art s'avance vers son perfectionnement : son histoire toute entière pourrait nous en fournir la preuve. Quelques exemples choisis entre mille vont nous servir à rendre cette vérité encore plus frappante. Peu de temps après que l'on eut constaté la véritable nature de la cataracte, et prouvé que cette maladie consiste dans l'opacité du cristallin, J.-L. Petit incisa la partie inférieure de la cornée transparente, et retira, par cette voie, un cristallin qui, lui ayant échappé dans l'opération de la cataracte par abaissement, s'était porté dans la chambre antérieure de l'œil. Profitant de cette observation, Daviel inventa, en 1745, la méthode pour guérir la cataracte par extraction, mais il y employait un si grand nombre d'instrumens, que Lafaye vit de suite qu'un simple couteau effectuerait avec bien plus de promptitude et de netteté la section transversale de la cornée. Ce couteau, diversement modifié par plusieurs chirurgiens, a enfin reçu de Wenzel tous les perfectionnemens dont il est susceptible ; en sorte qu'en l'employant à la section oblique de la cornée, modification importante du procédé transversal, également due à Wenzel, l'opération de la cataracte par extraction est arrivée en moins d'un siècle à un degré de perfection qui ne laisse rien à désirer. Il en est de même pour l'opération de la fistule lacrymale par le rétablissement des voies naturelles. Anel ayant le premier conçu l'idée de cette méthode, J.-L. Petit imagina l'incision du sac lacrymal, par un procédé que, depuis lui, ont adopté tous les chirurgiens dont l'esprit inventif ne s'est plus exercé que sur l'espèce de corps étrangers dilatans qu'il convenait d'introduire dans le canal nasal désobstrué à la suite de cette incision. De nos

jours, encore, les esprits sont partagés sur la préférence à accorder, soit au séton introduit de bas en haut dans le canal, soit à la petite canule d'or que l'on y place en sens contraire, et sur laquelle se fait la cicatrice, de manière qu'au rapport de Louis[1], Foubert a vu des personnes qui, s'étant mouchées fortement quelques mois après leur guérison, ont été surprises de rendre une canule qu'elles ne savaient pas avoir été laissée dans le conduit des larmes. Desault ayant reconnu que le plus grand obstacle à la guérison radicale des anus artificiels consistait dans l'espèce d'éperon formé par les parois adhérentes des deux bouts d'intestin adossés l'un à l'autre, avait imaginé d'effacer, ou du moins d'affaisser cet angle aigu en le repoussant au moyen d'un tampon compresseur. Malgré les succès obtenus par l'emploi de ce procédé (1786), il s'en fallait de beaucoup qu'il réussît constamment : aussi plusieurs chirurgiens cherchèrent-ils un moyen plus sûr de lever l'obstacle. Fréderic Smakalden proposa, en 1798, de percer la cloison, principal obstacle au passage des matières du bout supérieur de l'intestin dans le bout inférieur. Développant cette idée, le professeur Physick de Philadelphie guérit un anus artificiel en traversant, d'abord avec un fil, les parois adossées, afin d'en assurer l'adhésion, puis en fendant avec des ciseaux et d'avant en arrière la cloison formée par l'adossement, depuis le bord saillant de cette espèce d'éperon jusqu'à l'ouverture traversée par le fil. Enfin l'un de nos collègues a imaginé, pour satisfaire à la même indication, une pince à bords dentelés, dont l'action plus lente est, s'il faut l'en croire, plus sûre.

Les perfectionnemens successifs de la taille latérale, par les travaux d'un grand nombre de chirurgiens, depuis les essais informes du frère Jacques jusqu'à l'invention du lithotome caché, témoignent encore que la thérapeutique chirurgicale a toujours dû ses progrès à la voie lente, mais sûre, de l'expérience, ainsi qu'aux efforts successifs et réunis de plusieurs hommes de l'art, occupés du même objet, et pour ainsi dire confédérés pour la recherche de la vérité.

La nature des choses, l'expérience du passé, l'état présent, l'avantage de l'avenir commandent donc le rétablissement d'une réunion académique, spécialement chargée de poursuivre les travaux de l'ancienne Académie royale de chi-

[1] Mémoires de l'Académie, tom. II, p. 205. In-4°.

rurgie, et d'en perpétuer, s'il se peut, la gloire. Cette réunion existe, instituée par l'ordonnance du 20 décembre ; mais des intrigues de toute espèce menacent sa naissante existence, et tentent de la réduire à un état purement nominal et subordonné, nullité dérisoire que repoussent avec dédain tous les hommes pénétrés de la dignité de leur profession, et remplis du désir de contribuer à son avancement.

Forcé de choisir un état en 1794, temps affreux où l'Egalité, chimérique et sanglante déesse, promenait sur toutes les têtes son redoutable niveau, je me livrai à l'étude de la chirurgie, comptant trouver dans l'exercice d'un art où les Français avaient la réputation d'exceller, des ressources assurées contre les calamités d'un sinistre avenir : plein de reconnaissance envers une profession qui n'a point trompé mon espoir, brûlant du désir de contribuer à son perfectionnement et de la voir se maintenir dans ce haut degré d'illustration et d'estime où nos devanciers la placèrent, je n'ai pu rester spectateur impassible des manœuvres qui la déshonorent.

De tous les obstacles qui s'opposent à ses véritables progrès, le plus puissant, messieurs, vous en convenez tous, est l'esprit de charlatanisme et de mensonge. Je n'encourrai donc point votre blâme pour avoir, honoré de la mission flatteuse de vous servir d'organe, déclaré la guerre à ces deux fléaux redoutables, devenus plus dangereux encore par le succès. Sûr de votre assentiment, je les poursuivrai sans relâche de toute ma véracité et de toute mon indépendance. Animé à cette poursuite, je m'aperçois trop tard, sans doute, que j'ai perdu de vue mon objet principal, et qu'ayant pris la plume pour raconter vos utiles travaux, je n'ai rien dit encore de leurs résultats.

C'est ici que je devrais peindre ces conférences pleines d'intérêt et de charme, ces réunions paisibles, quoiqu'animées, où des questions de la plus haute importance ont été débattues sans autre passion que l'amour de l'art et l'intérêt de l'humanité. Je montrerais la section de chirurgie dépourvue des secours à l'aide desquels on remplit le vide de tant d'autres sociétés scientifiques ou littéraires, privée de journaux et de correspondance, alimentant ses séances par les travaux de ses membres, et subsistant pour ainsi dire de son propre fonds, assez vivace pour résister à toutes les manœuvres dirigées contre son existence ; mais nos adversaires ne manqueront point d'accuser mon récit d'être peu fidèle, et de le taxer

du moins d'exagération. Si vous faites imprimer les procès-verbaux de vos séances, ces pièces de conviction les réduiront au silence. En produisant au grand jour ces témoignages irrécusables de vos travaux, vous en userez envers vos détracteurs comme ce philosophe de l'antiquité devant lequel un sceptique niait le mouvement, et qui marcha pour toute réponse.

Essai *d'analyse des phénomènes de la vie;* par M. Gerdy, *Aide d'anatomie à la Faculté de médecine de Paris, Elève naturaliste du Gouvernement.*

(Deuxième article.)

Gre. 5. *Emotions cérébrales.* — Ce sont des états de l'intelligence, qui consistent dans une sorte de sentiment, d'agitation et de mouvement, et non dans une perception quelconque : ainsi une émotion n'est pas une idée. J'ai préféré cette expression générique au mot passion, parce que le sens en est plus étendu, et qu'il s'applique avec plus d'exactitude à tous les phénomènes de ce genre. Les émotions sont excessivement variées, et leurs nuances sont si fugitives, qu'il est très-difficile de les bien saisir, et par conséquent de classer ces émotions d'une manière naturelle. Voici mes premières tentatives à cet égard ; j'en forme treize groupes :

1°. *Emotions d'attention :* tension des facultés perceptibles, qui favorise beaucoup les idées, les rend plus exactes et plus durables : on les a faussement rapprochées des perceptions. L'attention n'est pas une idée ; elle a lieu dans l'action de regarder, d'écouter, de flairer, de goûter, de toucher.

2°. *Emotions de plaisir :* sentimens agréables que tout le monde connaît.

3°. *Emotions de peines :* sentimens de gêne, plus ou moins insupportables.

4°. *Emotions de désirs*, ou *besoins moraux :* impulsion plus ou moins prononcée vers un objet, dont le résultat effectif amène le *plaisir*, et dont le résultat négatif amène la *peine : fuite de la douleur*, *désir des plaisirs sensuels* (*gourmandise*), *de l'union des sexes*, *de la possession des*

richesses, *des honneurs* (*ambition*), *etc.*, *des biens de quelqu'un en particulier* (*envie*) ; *désir de connaître certaines choses* (*curiosité*).

5°. *Emotions d'aversion* ou *de dégoût* : elles sont opposées aux précédentes.

6°. *Emotions de volonté* : émotions par lesquelles nous *exigeons* et *commandons*, pour ainsi dire. Ce ne sont assurément pas des désirs, quoique le plus souvent elles leur soient consécutives ; telles sont : la *volonté*, l'*entêtement*, l'*opiniâtreté*, le *despotisme* et le caractère *impérieux* en activité.

Cette espèce d'émotion, qu'on a rapportée aux idées, en la regardant comme une des facultés de penser, n'est pas plus une perception que les autres émotions ; ce n'est aussi qu'une sorte de mouvement intellectuel.

Cependant la volonté agit sur les facultés de l'intelligence : il serait trop long d'examiner par quel mécanisme ; il me suffit d'indiquer que c'est le plus souvent en mettant en jeu l'attention, qui est une autre *émotion*.

7°. *Emotions de confiance, en soi ou en autrui* : 1° *orgueil*, *audace*, *courage*, *assurance*, *espoir*, etc. ; 2° *bonne-foi*, *franchise*, *sincérité*, etc.

8°. *Emotions de méfiance* : *doute*, *crainte*, *frayeur*, *étonnement*, *sentiment de respect*, *d'admiration*, *de modestie*, *timidité*, *honte*, etc. Ajoutez-y, comme assez analogues, les émotions de *prudence*, de *ruse*, d'*hypocrisie*, etc.

9°. *Emotions d'irritation* : *impatience*, *colère*, *fureur* ; elles sont caractérisées par des agitations, des mouvemens brusques, par une irritation morale plus ou moins pénible.

10°. *Emotions de gaîté* : agitations plus vives que brusques, excitations morales agréables, *joie*, etc.

11°. *Emotions de tristesse* : abattement moral ; *tristesse*, *mélancolie*, etc.

12°. *Emotions d'attachement* : *amour*, *amitié*, *égoïsme*, *humanité*. Rapprochez-en la compassion, qui est un sentiment mêlé de peine, d'intérêt et d'attachement pour l'être qui la fait connaître.

13°. *Emotions de haine* : *haine*.

Sans doute, à ces treize premiers groupes, on pourra en ajouter d'autres ; mais je crois que c'est la seule marche à suivre dans la classification des émotions cérébrales. Toutes les grandes divisions se plient difficilement aux nuances de la

nature, et c'est pour cela que les naturalistes ont multiplié les leurs sous le nom de familles.

Gre. 6. *Calme cérébral.* — Etat passif de tranquillité, l'inverse des émotions. On l'a comparé à la sérénité de l'atmosphère qui n'est pas agitée par les vents, et à la surface polie d'une mer tranquille.

De ces divers états d'agitation ou de calme moral, nous pouvons déduire autant de facultés vitales simples. C'est de la permanence plus ou moins soutenue, de la fréquence, de l'intensité, etc., des phénomènes de l'intelligence, des émotions et du calme cérébral, que nous nous formons les idées des caractères intellectuels ou moraux des individus : ils résultent, par conséquent, du genre d'esprit, du génie et des passions habituelles de chacun.

Remarques sur les phénomènes cérébraux. Ces phénomènes, que nous avons passés rapidement en revue dans les trois genres précédens, offrent des intermittences et des modifications fort remarquables dans le sommeil.

Tantôt ces intermittences sont complètes; le sommeil est entier : nous n'avons aucune idée, aucune émotion, il n'y a plus de moi, et l'entendement repose dans un calme parfait. Tantôt, au contraire, l'esprit pense, et sa sérénité n'est obscurcie par aucun nuage; tantôt, enfin, en même temps que l'esprit s'abandonne à ses pensées, il est agité d'émotions violentes. Ce sont ces phénomènes qu'on appelle songes ou rêves; leur analyse met en évidence les modifications des phénomènes cérébraux dans le sommeil.

Les perceptions sensoriales ont lieu dans cet état. Nous répondons aux questions qu'on nous fait, et par les expressions même de l'interlocuteur, ce qui prouve que nous entendons; nous pouvons distinguer les objets dans le somnambulisme, les éviter ou nous en approcher à notre gré, les toucher et les reconnaître, éprouver avec conscience des sensations spontanées, des malaises, des besoins physiques. Cependant ces perceptions sont obscures et plus ou moins inexactes selon les cas, mais en général fort imparfaites; elles ne peuvent qu'égarer le jugement, qui est toujours en raison des idées d'où il dérive, comme nous l'avons prouvé. Les influences qui les mettent en jeu sont fréquemment la cause déterminante des songes, et modifient toujours ceux-ci lorsqu'ils ont déjà lieu.

Les souvenirs sont très-fréquens dans les songes; on croit

voir, entendre, toucher : il n'en est rien. On méconnaît ces souvenirs ; on se rappelle aussi souvent avec plus d'énergie, d'exactitude et de vérité diverses idées, des vers, un fragment d'auteur, par exemple, dont on ne saurait se ressouvenir dans la veille. C'est ce qu'on a observé chez certains somnambules qui se sont étonnés de ce qu'ils avaient récité pendant le sommeil. Mais les souvenirs ne sont pas toujours très-exacts, ce ne sont souvent que des idées obscures et incomplètes de ce qu'on a senti, ou des idées qu'on a éprouvées antécédemment. Les sensations qui nous ont fortement frappé, ou qui sont encore très-récentes, se représentent souvent en songe : nous voyons la tête d'un criminel tomber sous le glaive de la loi, nous en sommes vivement émus ; dans le sommeil ce hideux tableau se représente à nos yeux, et nous frissonnons d'horreur. Une beauté nous a touché ; son image nous suit dans les bras du repos. Une sensation actuelle provoque aussi nos ressouvenirs, quelqu'inexacte que soit l'idée sensoriale qu'elle détermine : un militaire endormi entend-il le tambour ou le canon à l'occasion d'une fête, il se croit à une bataille où il a assisté, et tous les événemens s'en déroulent à son esprit, etc.

L'imagination est très-fréquemment en activité dans les songes, et son activité est prodigieuse. Nous croyons assister à une pièce jusqu'à la fin ; nous l'avons par conséquent commencée, achevée tout entière et en peu de temps, pendant notre sommeil ; nous avons une foule d'idées, de combinaisons matérielles bizarres, ou d'événemens impossibles. Nous sommes ici d'abord, et bientôt nous sommes à cent lieues au-delà, sans nous apercevoir du changement de la scène ; nous avons aussi des imaginations d'une grande justesse et d'un goût exquis. On a vu des somnambules incapables de résoudre un problème dans la veille, et le trouver résolu à leur lever, ou un poète achever des vers qui l'arrêtaient depuis longtemps.

Le jugement, dans les songes comme dans la veille, est toujours en rapport avec les idées dont il est la conséquence : soit donc une perception sensoriale, un souvenir inexact, une imagination bizarre et impossible à réaliser, il les admet comme réels : la conséquence est fausse, mais elle est en rapport avec l'idée ou les idées d'où elle dérive ; il croit voir, entendre, toucher, en un mot sentir, lorsqu'il n'éprouve qu'un souvenir. Il se trompe, parce que les sens ne lui prou-

vent pas la nullité de l'excitant que la mémoire lui présente avec d'autant plus d'énergie que l'influence des souvenirs n'est neutralisée par aucune sensation.

La mémoire offre successivement au voyageur l'idée de l'Amérique et de l'Afrique ; son imagination rapproche et unit les événemens qui l'ont frappé à des distances si différentes. L'intelligence n'aperçoit que ces événemens ; les distances de temps et de lieu sont nulles pour elle ; le jugement admet la réalité de ce qui est impossible, parce que la perception des souvenirs dans les songes est le plus souvent inexacte, et n'aperçoit qu'un côté des objets.

Les sensations, les pensées, peuvent déterminer toutes sortes d'émotions pendant le sommeil.

Enfin, l'entendement peut reposer dans le calme le plus parfait au milieu des événemens les plus propres à l'épouvanter pendant un songe.

Observons, en finissant, que nous conservons à notre réveil la mémoire de la plupart des songes, et qu'il en est d'autres dont nous perdons le souvenir ; en général nous nous rappelons les événemens auxquels nous avons participé avec conscience, soit comme acteur, soit comme spectateur, et nous oublions les scènes auxquels nous avons joué un rôle plus ou moins fatigant à notre insu.

Ainsi, nous transportant en idée à un spectacle, nous participons ou croyons participer avec conscience à des scènes que notre imagination invente, nous sommes émus d'une foule de sentimens divers, et la mémoire en reproduit au réveil l'impression conservée ; qu'au contraire un somnambule se transporte en réalité dans un lieu, qu'il réponde aux personnes qui l'interrogent, se tourmente, s'agite sans émotion réelle, compose un écrit, résolve un problème ; ces événemens lui sont, pour ainsi dire, étrangers, il n'en a qu'une conscience si imparfaite qu'il ne s'y croit pas présent ; aussi ne se les rappelle-t-il pas, et ne doit-il pas se les rappeler à son réveil.

G^re^. 7. *Transmissions volitionnelles.* — Les nerfs nous offrent un genre de phénomènes que l'on ne saurait confondre avec les transmissions sensoriales, bien qu'ils se passent dans les mêmes organes, bien que ce soient aussi des phénomènes de transmission ; ce sont les transmissions des volitions : elles diffèrent de celles des sensations par leur origine, par le sens de leur propagation, et autant qu'une volition s'éloigne

d'une sensation. Ainsi, quoique ces deux phénomènes présentent un trait frappant d'analogie dans leur caractère de transmission, nous concevons nécessairement deux propriétés simples dans les nerfs, la *transmissibilité* sensoriale, et la *transmissibilité* volitionnelle, ou seulement une propriété de *transmissibilité* qui est complexe et se décompose en deux propriétés plus simples; ce sont celles que j'ai indiquées, et les résultats sont les mêmes.

G^re^. 8. *Contractions vitales.* — Ce sont des raccourcissemens de fibres dans un sens, tandis qu'elles augmentent dans d'autres.

Parmi les contractions, il en est de subites, comme celles du cœur, des muscles volontaires, lorsqu'ils obéissent à la volonté, des intestins, etc.

Mais il en est d'autres qui s'opèrent lentement; elles ont été trop souvent confondues avec l'élasticité des organes : telles sont celles de la peau contractée par le froid, de la peau et des muscles coupés qui se contractent *lentement* et au-delà de leur premier mouvement de rétraction, qui est un phénomène d'élasticité; telles sont encore celles des artères, des veines resserrées jusqu'à effacer leur cavité; celles d'où dépend la fermeté des organes vivans; la raideur des cadavres, opposée à la flaccidité qui la suit dans toutes les parties molles.

Ces contractions lentes se distinguent de l'élasticité, 1° par leurs effets, qui sont portés à un plus haut degré que ceux de l'élasticité, comme on le voit dans les vaisseaux, qui se resserrent peu à peu complétement lorsqu'ils sont vides; 2° par la lenteur de leur action qui, abandonnée à elle-même, prolonge long-temps ces effets, tandis que l'élasticité qui n'a plus d'entraves agit subitement, autant qu'elle peut; 3° par leur disparition après la raideur cadavérique, au moment de la flaccidité, tandis que l'élasticité subsiste seule, et ne disparaît que par la putréfaction.

Les contractions sont volontaires, ou en partie soumises à la volonté, ou involontaires.

Les contractions volontaires succèdent à la volonté qui les détermine : telles sont celles de nos muscles; elles sont en rapport jusqu'à un certain point avec l'intensité et la durée des volitions; elles sont vives, subites, nécessairement intermittentes, et produisent, par leur exercice trop soutenu ou

trop actif, le sentiment de fatigue; ce sentiment en s'accroissant amène la douleur et l'impuissance des contractions.

Ces contractions offrent entre elles des harmonies fort singulières; ainsi, il est difficile de frotter sa poitrine d'une main tandis qu'on la frappe de l'autre, et il est certains mouvemens inverses qu'il est absolument impossible, au moins sans un long exercice, de pouvoir exécuter; il serait peut-être impossible de diriger à la fois ses deux yeux en dehors, etc.

Les contractions en partie soumises à la volonté s'observent dans le pharynx.

Le pharynx, comme l'a observé M. Magendie, paraît ne pouvoir exercer à vide des mouvemens de déglutition; ce n'est assurément point par un sentiment de fatigue, car nous n'en éprouvons pas le moins du monde alors dans cet organe.

Les contractions involontaires agissent presque continuellement, et cependant elles n'entraînent jamais le sentiment de fatigue; telles sont les contractions du cœur, qui ont lieu pendant toute la vie à des intervalles fort rapprochés.

Parmi toutes ces contractions les unes sont sensibles, telles sont celles du cœur, de l'œsophage, des intestins, de l'utérus : parmi celles-ci il en est de subites et de lentes. Les autres sont insensibles, telles que celles des capillaires; elles sont très-probablement inapercevables, parce que les organes qui les présentent échappent aux yeux; mais elles sont prouvées par les effets qu'elles déterminent. Ainsi les mouvemens progressifs des fluides absorbés sur les différentes surfaces, ne peuvent s'opérer que sous l'influence des contractions des capillaires veineux ou lymphatiques qui les absorbent. Ce n'est pas le cœur qui a pu les pousser dans ces vaisseaux, puisqu'ils ont été absorbés; ce n'est pas un phénomène de capillarité : il cesse sur le cadavre avant la désorganisation [1]; et d'ailleurs les absorptions et la circulation capillaire ont tous les caractères des phénomènes vitaux. Il se pourrait que ce fût par la capillarité que le fluide s'engageât d'abord dans l'orifice absorbant; mais assurément il n'y circule que sous l'influence active de ses parois.

Ces contractions sont, au reste, fort peu connues; on a

[1] On trouve toujours, dans le péritoine, une petite quantité de sérosité qui n'a point été absorbée depuis la mort; elle provient de l'exhalation qui a persisté après l'absorption. Il y a toujours aussi de la synovie dans les grandes articulations, etc.

cependant fait à leur égard beaucoup de suppositions que le raisonnement réprouve.

Il résulte de ces faits que les organes susceptibles de contraction sont doués de *contractilité*, que cette faculté peut agir lentement et être *lente*, ou agir subitement et être *subite;* que cette propriété peut être mise en jeu par la volonté dans certaine parties, et être *volontaire*, ou en être indépendante, et être *involontaire.*

Je ne pense pas qu'on puisse admettre une contractilité insensible et sensible, parce que si les contractions sont telles, cela provient très-probablement du volume des organes, et non d'un caractère particulier dont nous ayons la connaissance.

Gre. 9. *Expansions vitales.* — Les expansions vitales sont des phénomènes inverses des contractions; ils consistent dans l'augmentation active d'étendue des parties qui les éprouvent; tels sont les rétrécissemens de la pupille par l'augmentation de l'iris vers son centre; la dilatation active des oreillettes et des ventricules du cœur; la turgescence du mamelon, de la verge, du clitoris. Ces expansions sont sensibles et énergiques. S'il en est d'insensibles dans les capillaires et les bouches absorbantes, nous n'en avons aucune preuve positive; elles sont subites et vives dans le cœur, plus lentes dans la verge, le mamelon, le clitoris; elles se rapportent à l'expansibilité.

Gre. 10. *Fécondation.* — La fécondation est l'action du sperme sur le germe qu'il anime; il faut distinguer ce phénomène de l'animation, dont je vais m'occuper. Cet effet prouve que la matière fécondante, quelle qu'elle soit, est douée d'une propriété que je regarderai comme vitale, parce que probablement elle ne persiste dans le sperme de l'homme que peu de temps après son excrétion. Ne pourrait-on pas la nommer *animatilité?*

Gre. 11. *Animation.* — L'animation est le développement, par une vie propre, d'une partie qui auparavant existait d'une vie commune avec tout l'être dans lequel elle est renfermée. Il y a deux sortes de phénomènes d'animation dans l'homme : l'une a lieu par *fécondation*, l'autre paraît *spontanée.*

L'animation par *fécondation* se présente dans le germe, dont je regarde l'existence, chez l'homme, comme très-probable, par l'analogie des autres êtres organisés. On a cru à tort que cela supposait l'emboîtement de germes infinis.

N'est-il pas possible que les germes soient un produit des organes, comme le sperme l'est du testicule, et qu'ils ne puissent être produits par leur organe respectif, que lorsque ce dernier a acquis tout le développement convenable? Cette supposition ne s'accorderait-elle pas mieux avec les phénomènes de la vie, qui n'apparaissent chacun dans leurs organes respectifs, qu'au moment où ceux-ci ont acquis un certain développement? On a cru encore que les mulets prouvaient qu'il n'y avait pas de germe; mais ces phénomènes ne prouvent rien, sinon que la matière qui peut animer, peut encore modifier le développement du germe. Ces faits sont inconcevables sans doute, mais quelque supposition qu'on ait faite et qu'on fasse, la même difficulté subsiste et subsistera, et on ne saura comprendre comment la matière fécondante transmet les caractères du mâle au petit. Si l'on ne conçoit pas qu'une graine s'anime sous l'influence d'une matière fécondante, on ne conçoit pas davantage que la rétine éprouve une sensation et le cerveau une idée sous l'influence de la lumière. Tous les phénomènes de la ntaure sont en dernière analyse inconcevables, et il faut se borner à les admettre, d'autant mieux que c'est moins leur mécanisme qu'il nous importe de connaître, que les circonstances et le mode de leur développement.

L'*animation spontanée* est celle qui se manifeste lorsque des organes ou des êtres nouveaux s'animent éventuellement et spontanément dans nos tissus, tels que des fausses membranes, des cicatrices, des hydatides, et peut-être des kystes et des vers intestinaux, etc.

J'appelle ces animations *spontanées*, parce qu'elles nous paraissent telles; il est possible qu'elles ne le soient pas. Mais jusqu'à ce qu'on sache le comment, ce doit être pour nous comme si elles l'étaient.

Nous rapportons encore à ces phénomènes, l'animation de la matière des pattes de l'écrevisse, de l'araignée, des bras du polype, primitivement sécrétée, etc.

Il résulte de ces faits qu'il est des parties douées de la faculté vitale d'être animées par ou sans fécondation; on peut l'appeler *animité*, et la distinguer en *animité par fécondation*, et en *animité spontanée*.

Les phénomènes qui vont suivre sont probablement complexes, mais ils sont encore à analyser. Tous les efforts tentés jusqu'à ce jour à cet effet, n'ont abouti qu'à des supposi-

tions. Il est probable même que jamais on ne pourra y parvenir, parce qu'ils se passent dans la profondeur de nos tissus, ou dans des parties qui échappent à nos sens par leur ténuité. Ils sont d'ailleurs trop différens des phénomènes vitaux simples que nous avons analysés jusqu'ici, pour que nous puissions deviner ceux dont ils sont le résultat commun.

G^res^. 12 et 13. *Composition et décomposition continuelles de l'économie.* — La composition et la décomposition continuelles des corps vivans sont des phénomènes sur lesquels on a encore peu de données. L'expérience de la coloration des os par la garance et l'ictère en sont des preuves évidentes; mais peut-on se persuader que, dans l'expérience de la garance, quelque chose de cette plante ait pu vivre avec nous et disparaître presque aussitôt? Quoi qu'il en soit, à chaque moment nous assimilons des matières à notre propre substance, et à chaque instant nous en rendons à la nature. Cette circulation de matière à travers nos tissus, est au moins manifeste et hors de doute; mais l'est-il que, pendant le peu de temps que cette matière reste dans nos tissus, elle fasse essentiellement partie de nous-mêmes, et soit animée des facultés de la vie; ou au contraire y a-t-il une trame organique permanente ou plus lentement muable, dans laquelle celle-ci vient se déposer pour un moment? Toutes les substances assimilées disparaissent-elles aussi vite que la garance ou que la matière de la bile dans l'ictère, etc.?

Ces deux phénomènes opposés qu'on désigne en commun sous le nom de nutrition, peuvent être rapportés aux facultés simples de composition et de décomposition, qu'on peut appeler, si l'on veut, *assimilité* et *désassimilité*.

G^re^. 14. *Accroissement.* — C'est un phénomène, probablement composé, dont les élémens nous échappent. Il consiste dans une augmentation lente, et plus ou moins durable ou permanente, des corps, en longueur, en largeur et en épaisseur.

Il y en a trois sous-genres.

L'*accroissement de l'âge*, dont les effets sont permanens, et qui, sans suivre des lois mathématiques, est assez régulier pour ne pas dépasser certaines limites, et se prolonger au-delà d'un certain temps. On dit qu'après l'âge de vingt-cinq ans, chez l'homme, il ne se fait plus qu'en largeur; mais ne prendrait-on pas l'embonpoint de l'âge adulte, qui est le produit d'une sécrétion graisseuse plus abondante, pour un accroissement réel. Je crois qu'il n'est pas encore prouvé.

Quoi qu'il en soit, les parties accrues restent en cet état, et ne redeviennent plus ce qu'elles étaient. Cet accroissement est permanent.

L'*accroissement extraordinaire* et *morbide*, dont les effets sont durables ; c'est l'augmentation d'une partie, indépendamment des autres, et d'une manière extraordinaire ; telle est l'hypersarcose.

L'*accroissement non permanent*. Ce genre d'augmentation ne dure qu'un temps ; tel est celui de l'utérus. Son développement est lent, et assez durable encore pour qu'il soit bien différent des expansions vitales ; cependant, il diffère beaucoup des deux précédens, parce qu'il ne paraît pas résulter d'une augmentation réelle de matière solide : au moins ses effets ne sont-ils pas permanens.

Il résulte de ces faits que les parties vivantes sont douées de la propriété de s'accroître, qu'on pourrait appeler *accrescibilité*, et distinguer en *accrescibilité des âges*, en *accrescibilité maladive* et en *accrescibilité momentanée*.

Gre. 15. *Absorption.* — L'absorption est l'acte par lequel les parties vivantes emportent, molécule à molécule, au moyen d'une foule d'orifices ouverts à leur surface ou dans l'intérieur de leur tissu, les matières qu'elles touchent, ou la substance même de nos parties.

Elle ne varie pas de nature, pour s'opérer sur des surfaces différentes, cutanées, muqueuses, séreuses, etc. ; mais elle varie beaucoup sous d'autres rapports ; ainsi elle a lieu, 1° sans suppuration, dans les perforations spontanées, l'amincissement sénile des os, dans celui qui est produit par un fongus, un anévrysme, etc. ; 2° avec suppuration, dans les ulcérations cutanées, la plupart des ulcérations intestinales, etc.

Il n'est pas nécessaire de faire observer que la sécrétion purulente qui accompagne ces dernières érosions, est un phénomène accessoire bien différent.

Gre. 16. *Sécrétions.* — Les sécrétions sont des phénomènes qui consistent dans la séparation d'un fluide du sang, comme de l'urine, de la sueur, etc.

Ces sécrétions diffèrent beaucoup entre elles par la nature, par l'abondance de leurs produits, etc.

Ne peut-on pas les séparer en plusieure groupes, sous le rapport des organes qui les produisent ?

Sécrétions exhalatoires, qui ont lieu sur les surfaces des membranes par une infinité de bouches vasculaires qui y sont ouvertes.

Sécrétions par des franges : telles sont celles qui ont lieu sous la langue par les franges sous-linguales, qu'on y observe ; celles qui ont lieu dans les cavités synoviales, et dont on fait sortir de la synovie par la pression ; d'où l'on voit que la synovie des articulations provient de deux sources différentes, des membranes et des franges vasculaires ou glandes synoviales.

Sécrétions folliculaires, qui ont lieu à la surface libre et concave des follicules sébacés et muqueux, et donnent pour produit, les premières, une substance grasse, assez consistante, les secondes, un fluide muqueux.

Sécrétions glandulaires, qui ont lieu par des organes parenchymateux, d'où naissent une foule de canaux excréteurs qui se réunissent, comme les racines d'un arbre, en un ou plusieurs troncs principaux.

Parmi celles-ci, il en est dont les canaux excréteurs s'ouvrent directement sur les surfaces où ils doivent verser leur fluide, comme celui du pancréas dans l'intestin, ceux des glandes salivaires, etc.; d'autres sont portées par un excréteur dans un réservoir, d'où elles s'échappent au moyen d'un autre conduit excréteur ; ainsi, les urines sont versées dans la vessie, et elles s'évacuent par l'urètre ; d'autres communiquent médiatement avec leur réservoir, comme le canal hépatique avec la vésicule du fiel.

Enfin, nos tissus peuvent devenir, extraordinairement, organes sécréteurs dans une plaie, une rupture, etc.

Quoi qu'il en soit de ces différences dans les organes sécréteurs, il est évident que la faculté de sécréter est fort répandue dans l'économie ; partout, elle y est indécomposable pour nous, quoique assurément composée dans sa nature.

Gre. 17. *Calorification.*—La calorification est le phénomène spontané de la production de chaleur dans les êtres vivans. Les rapports singuliers qu'il y a entre cet effet et la respiration, l'augmentation de la température du sang à son issue des poumons semble mettre sur la voie des élémens de ce phénomène. Cependant, jusqu'à ce qu'on ait démontré positivement que la chaleur animale est tout entière produite par la combinaison dans les poumons du carbone du sang avec l'oxigène de l'air ; jusqu'à ce qu'on ait expliqué, sans

suppositions, les augmentations locales de température dans les inflammations, l'influence nerveuse sur la calorification, etc., nous serons, je pense, forcés de regarder ce phénomène comme un phénomène simple, parce qu'il n'a pu encore être analysé d'une manière exacte. On a cru que la calorification prenait aussi sa source dans le dégagement du calorique latent du sang, lorsque des particules de celui-ci sont solidifiées dans l'assimilation; mais on n'a pas observé que le phénomène inverse de l'assimilation, qui liquéfie en même temps que l'autre solidifie, devait faire équilibre à ce dernier.

Il résulte de ces réflexions, que nous sommes forcés de regarder la calorification comme un phénomène très-probablement complexe, mais encore simple pour nous. Nous le rapporterons alors à une propriété simple, la caloricité : mot déjà employé dans ce sens par M. le professeur Chaussier.

Gre. 18. *Electrification.* — C'est la production vitale de l'électricité.

Telles sont les commotions électriques que donnent à volonté la torpille (*raja torpedo*), une espèce de silure, le *gymnotus electricus.* Elles ont tous les caractères des phénomènes vitaux; elles varient selon la force, la volonté, l'irritation de l'animal, selon qu'il a fait un plus ou moins grand nombre de décharges, etc.

L'homme jouit-il de la même faculté dans certains cas morbides?

Un homme instruit et peu susceptible de conter des merveilles, m'a assuré qu'en Italie, à la suite d'une maladie, pendant plusieurs semaines, par le seul frottement du changement de chemise, il s'échappait une foule d'étincelles électriques de la surface de son corps, d'ailleurs parfaitement dénué de poils et dans les mêmes circonstances que celui des personnes qui l'approchaient.

Il y a loin sans doute de ce phénomène involontaire au précédent, mais il peut servir à éveiller l'attention des observateurs.

Résumé des phénomènes vitaux simples et de leurs propriétés. — Ces phénomènes, que nous venons de classer d'après leurs ressemblances, et de séparer d'après leurs différences, forment dix-huit genres distincts et naturels qu'on ne saurait confondre entre eux. Pour suivre la marche de l'esprit humain et celle des physiologistes mêmes, nous

les avons rapportés à autant de facultés vitales simples, génériques, c'est-à-dire, que, par cela même qu'un organe est susceptible de produire un phénomène, nous en avons conclu qu'il est doué de la faculté de le présenter : ce n'est qu'exprimer rigoureusement le fait dans un langage abstrait, communément employé par tous les hommes, parce qu'il leur est très-naturel et très-intelligible, quoique certaines personnes s'imaginent le contraire. Nous voudrions pouvoir porter l'analyse plus loin, et ramener, comme on l'a fait jusqu'ici, à un très-petit nombre de phénomènes et de facultés simples et distinctes, les phénomènes vitaux et les facultés vitales ; mais cela nous semble impossible, à moins de confondre les plus disparates sous un même titre. Nous ne saurions donner notre assentiment à l'analyse qui rapporterait tous les phénomènes vitaux à des sensations et à des contractions, ou à la sensibilité et à la contractilité, ni à celle qui les rapporterait à la nutrition et à l'action vitale. La première serait fort incomplète et inexacte ; la seconde ne serait pas poussée assez loin, ou plutôt il n'y aurait pas même d'analyse. Je fais ces réflexions critiques pour prouver que c'est moins le désir d'innover qui m'anime, que celui de justifier l'analyse que je présente des phénomènes vitaux. Mais nous verrons qu'il y en a bien d'autres, dans les êtres vivans, que ceux auxquels nous avons particulièrement réservé ce nom, parce qu'ils font essentiellement le caractère de la vie.

On a cru, à tort je pense, qu'on ne pouvait connaître les facultés vitales sans en connaître les lois, et on s'est trompé bien davantage si l'on a pu penser que, pour les connaître, il fallait trouver l'ordre mathématique de leur action. Cet ordre mathématique est fort rare dans les phénomènes de la vie, et encore n'est-il jamais rigoureux, car il ne l'est pas même dans la circulation, les mouvemens respiratoires, les fièvres, et quelques affections intermittentes qui nous offrent l'ordre numérique le plus parfait dans les phénomènes de la vie. Si on invoquait un génie du premier ordre pour faire en physiologie ce que Newton fit en physique, on oublierait que les difficultés sont incomparablement inégales. En effet, les phénomènes vitaux ou les propriétés vitales sont variables et mobiles sous une foule d'influences inappréciables et dans des circonstances parfaitement semblables pour nous. Les circonstances, les variations des phénomènes et des propriétés physiques, au contraire, s'apprécient souvent

jusque dans leurs nuances les plus délicates, parce qu'ils peuvent l'être par les moyens et l'intelligence des hommes. Les lois des facultés vitales n'ont rien de calculable, et ne permettent tout au plus que des approximations; les lois des forces physiques, au contraire, sont calculables, parce qu'elles suivent un ordre numérique. Newton, armé du télescope, put trouver dans le ciel les faits propres à l'éclairer; les physiologistes, armés du microscope, trouvent encore la nature trop obscure pour qu'il soit possible d'y lire, et les données propres à les diriger leur échappent dans une foule de cas trop compliqués. Newton put employer l'arme puissante du calcul, et, savant des données qu'il avait acquises, trouver la loi qu'il cherchait et qui existait. Les physiologistes et les physiciens eux-mêmes ont inutilement appliqué le calcul aux phénomènes de l'économie; ils n'ont pu acquérir de données positives et trouver une loi qui n'existe pas; enfin, je l'ai dit ailleurs, les physiologistes ne peuvent arriver qu'à des probabilités, lorsque les physiciens arrivent à des certitudes: cela tient à la nature de leur sujet respectif.

Sur *certaines pièces osseuses, indépendantes du squelette, qui s'observent chez plusieurs mammifères;* par le docteur F.-S. Leuckart.

L'existence, chez quelques mammifères, de certaines pièces osseuses qui font partie de leur organisation normale, n'est certainement pas indigne d'une attention particulière. Quoiqu'on ne soit pas encore bien d'accord sur les usages de plusieurs, il en est cependant quelques-unes dont on n'a point de peine à deviner le but, pour peu qu'on prenne la peine d'y réfléchir.

On peut diviser ces os en ceux qui tiennent au restant du squelette, et en ceux qui n'y tiennent pas. Parmi eux se range d'abord le petit osselet qu'on trouve chez beaucoup de rongeurs, et chez d'autres mammifères aussi, entre l'occipital et les pariétaux, et que Meyer appelle *os transverse*, Wiedemann *os wormien*, Spix [1] *os wormien régulier*, G. Fischer [2], *os de Goethe*, ou *os épactal*, et auquel il convien-

[1] *Cephalogenesis*, p. 21.

[2] *Observata quædam de osse epactali sivè Goethiano palmigradorium. Prodromo inservientia craniologiæ comparatæ. Anatomicis celeberrimis*

drait sans doute mieux de donner le nom *d'os occipito-pariétal*, employé autrefois par Fischer lui-même [1]. A la même classe se rapportent *l'os épineux*, situé en avant dans la membrane volitante du genre pteromys, Cuv.; *l'os falciforme*, qui se rapproche à tant d'égards du précédent, qui existe dans les pattes antérieures de la taupe, et dont Jacobs [2] a retrouvé un rudiment dans les pattes de derrière de ce même animal; les *os marsupiaux*, si singuliers, des didelphes, et des monotrèmes; les *os du cœur* qui se rencontrent principalement dans plusieurs ruminans, et qu'on connaît depuis long-temps chez le bœuf et le cerf; les *os du pénis* et *du clitoris*, dont le premier existe chez un si grand nombre de mammifères, depuis les singes jusqu'aux cétacés, ne manque entièrement que dans quelques ordres, et acquiert des dimensions si considérables dans certaines espèces, notamment dans le morse, qu'au rapport de Steller [3], les habitans du Kamtschatka s'en servaient autre fois comme de massue à la guerre, et dans une multitude d'autres occasions. Autenrieth a comparé cet os du pénis avec l'hyoïde [4], et Oken [5] lui a donné le nom *d'hyoïde* des *parties génitales*. Déjà, dans les temps passés, Bartholin, à l'occasion de son anatomie d'un fœtus mâle [6], avait comparé les rudimens d'os du pénis trouvés dans ce fœtus avec l'hyoïde : *penis longiusculus*, dit-il, *partim extrà prominulus*, *partim intrà latitans*, *duobus ligamentis nerveis constans*, *uno tenui*, *altero crassiore*, *circà radicem osse cartilaginoso fulcitur*, *instar ossis hyoïdis*. Oken regardait aussi autrefois le bassin et l'hyoïde comme des homotypes. Il me semble que si l'on veut absolument trouver des analogies, on pourrait à plus juste titre comparer cet os à la colonne vertébrale, et lui donner le nom de *rachis* ou *squelette génital*; car on ne doit pas perdre de vue que la colonne rachidienne commence à se montrer dans le plus grand

Blumenbach, *Cuvier*, *Sœmmerring dictata*, *à Gotthelf Fischer*. Moscou, 1811. In-fol. — Réimprimé dans les *Adversaria zoologica* de Fischer. Moscou, 1819. In-4°. Fasc. I et II, p. 97; tab. VII.

[1] Mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou (1809), tom. II, p. 265 (sur l'*elasmotherium* et le *trogontherium*; deux animaux fossiles de la Russie).

[2] *Analome talpæ Europeæ*. Iéna, 1816. In-8°., p. 29; tab. 1, f. XXVI, sq.

[3] *Beschreibung von Kamtschatka*. Francfort et Leipzick, 1774. In-8°., p. 107.

[4] Reil's *Archiv fuer die Physiologie*, tom. VII, p. 43.

[5] *Naturphilosophie*, tom. III, p. 130.

[6] *Hist. anat.*, *cent. II*, n° 25, p. 216.

état de simplicité possible, et que tout le restant du squelette n'en est, à proprement parler, que la répétition, le rayonnement, la subdivision. Je pense aussi que les parties genitales externes pourvues d'un os pénien, sont construites d'après un type plus parfait que celles qui n'en renferment point, et cela, parce qu'on y aperçoit une tendance manifeste à faire naître un squelette, que l'on retrouve divisé en plusieurs portions osseuses dans d'autres animaux, par exemple, dans le *fiber zibethicus* [1]. Sous ce rapport, la verge et le clitoris de l'espèce humaine sembleraient occuper un rang inférieur, ce dont je trouve une preuve de plus dans la circonstance qu'on n'a jamais vu un os semblable s'y former par l'effet de la maladie, d'où l'on peut conclure qu'ils ne sont pas susceptibles de permettre à ce produit morbifique de se développer [2]. Mais si je regarde l'os pénien comme un squelette à part, j'ai la même opinion à l'égard de l'hyoïde, et l'on pourrait, sous ce point de vue, comparer ensemble ces deux os, ainsi qu'on a très-ingénieusement comparé la verge à la langue. Telle est aussi l'opinion de Meckel [3]. Parmi ces productions osseuses particulières, dont nous trouvons des exemples chez les mammifères, il faut encore ranger le larynx [4] du fourmilier didactyle (*Myrmecophaga didactyla*), qui est entièrement osseux, d'après les observations de Blumenbach [5] et de Meckel [6].

Je me contenterai toutefois, pour ce moment, de ce léger aperçu, et j'épargnerai au lecteur des remarques plus étendues sur les pièces osseuses dont je viens de parler, ainsi que

[1] *Ueber die Bedeutung der Schædelknochen*, p. 16.

[2] Sarrasin, dans les *Mémoires de la Société royale des sciences*, 1727. On a bien trouvé quelquefois le clitoris très-endurci; mais cet accident n'appartient point ici, puisqu'on ne peut certainement pas douter que l'organe ne fût toujours alors dégénéré en squirre. *Voyez* Th. Bartholin (*Anat.*, p. 187), qui a trouvé tel le clitoris d'une courtisane vénitienne. Il faut, sans contredit, ranger également ici le cas d'une verge *entièrement* ossifiée, dont parle Paullini (*Misc. nat. cur.*, *dec. II*, *ann. V*; *append. I*, *obs.* 116. *Voyez Voigtel's Pathologische Anatomie*, tom. III, p. 381). Monro rencontra aussi l'ossification de la gaîne ligamenteuse élastique du pénis (*Morbid anatomy of the human gullet*, *etc. Edinburgh*, 1811. In-8°., p. 254); mais on ne peut pas comparer ce cas à celui de l'os pénien des animaux.

[3] *Handbuch der menschlichen Anatomie*, tom. I, pag. 32.

[4] Il n'est pas rare de trouver, chez l'homme, et surtout chez les vieillards, le larynx ossifié morbifiquement, en tout ou en partie.

[5] *Vergleichende Anatomie*, p. 274.

[6] *Deutsches Archiv fuer die Physiologie*, tom. V, p. 61.

sur d'autres encore, dont je me propose de faire l'objet d'un mémoire particulier. Je me bornerai à ajouter encore quelques réflexions sur l'os du cœur, et sur ceux que le docteur Jæger a le premier décrits dans le diaphragme du dromadaire et de la vigogne, os qui me paraissent devoir être rangés parmi ceux qui appartiennent en propre aux mammifères.

J'ai disséqué un grand nombre d'individus, tant mâles que femelles, de l'espèce du *bos taurus*, et j'ai toujours trouvé l'os du cœur, souvent même double, mais presque toujours dans des situations très-variées. Je ne l'ai point rencontré dans plusieurs cœurs de cochon, non plus que dans celui de l'*antilope dorcas*, de deux chèvres, et de la brebis de Guinée. Un dromadaire mâle ne m'a point non plus offert l'os que beaucoup de mammifères portent dans la cloison des ventricules, mais j'ai trouvé trois osselets dans le ventricule gauche, à l'origine de l'aorte. A chacun de ces osselets s'attachait une valvule sigmoïde. Ils avaient un pouce de long, à peu près deux lignes de large, très-peu d'épaisseur, et une forme recourbée, comme des côtes ou des arêtes de poisson. Leur bord convexe regardait la pointe du cœur, et leur concavité était tournée vers l'aorte. Le premier donnait attache à des fibres du cœur lui-même, et le dernier aux membranes du commencement de l'aorte ; les valvules s'inséraient à leur face interne, et plus près du bord inférieur que du supérieur. Ces os sont-ils constans chez le chameau, ou sont-ce seulement des productions morbifiques, semblables à celle qu'on rencontre si souvent chez l'homme au même endroit? C'est ce que des observations ultérieures pourront seules décider. La première opinion me paraît cependant la plus probable, parce que je ne trouvai d'ossification anormale dans aucune autre partie, et que ces osselets étaient très-réguliers quant à leur forme et à leur situation. Mais que l'une ou l'autre soit la véritable, toujours est-il qu'on retrouve ces osselets anormaux dans le cœur de l'homme. Ils ont évidemment pour fonction, si on les considère comme parties normales, de soutenir les valvules. Je n'ai jamais trouvé l'os du cœur dans le cheval ; cependant j'ai rencontré une fois à sa place, un cartilage assez considérable, dans un cheval âgé d'une vingtaine d'années. Déjà Pline a parlé de l'os du cœur dans le cheval [1], et Conrad Gesner le comparait aux dents canines [2].

[1] *Hist. nat.*, I, p. 626, c. 1 ; II, p. 474, c. 25 ; *ed. Hard.*
[2] *De quadrup.*, I, p. 538.

Aristote connaissait cet os dans le bœuf [1], et Galien dans l'éléphant [2], où Hartenfels l'a retrouvé depuis [3]. Pallas ne l'a rencontré ni dans le *moschus moschiferus* [4], ni dans l'argali ou *ovis ammon* [5]. Le même écrivain assure aussi qu'il n'existe pas dans les antilopes, ce qu'il donne comme un caractère propre à distinguer ces animaux des cerfs [6]. Flemming dit que l'osselet du cœur n'existe que chez les vieux cerfs [7]. Suivant Grève, on le trouve également dans le renne et dans le daim; cet écrivain l'a même vu une fois chez la biche [8]. Autrefois ces os du cœur du cerf jouissaient d'une haute réputation en médecine; on les vantait comme cardiaques; on les administrait contre la cardialgie, la syncope, les hémorrhoïdes, la stérilité, les battemens de cœur et la mélancolie; on les portait en amulettes pour se préserver de la morsure des animaux venimeux [9]. La plupart venaient d'Italie, mais on les falsifiait très-souvent, de manière qu'il s'en trouvait de deux sortes dans le commerce, les uns vrais os du cerf, et les autres faux, qui provenaient de cœurs de bœuf [10].

Les usages de cet os du cœur sont encore un problême pour moi. Cependant il sert peut-être mécaniquement, comme point solide et résistant, à chasser avec plus de force le sang du cœur dans les vaisseaux. Sa destination n'est pas de soutenir les valvules, ainsi que Keuchen l'admet, d'après Galien, dans sa savante Dissertation [11], ou au moins n'existe-t-il pas uniquement dans cette vue. Il produirait donc alors des effets analogues à ceux du muscle triangulaire qui se trouve dans le ventricule droit des oiseaux. Je ne sache pas qu'on ait rencontré d'os dans le cœur d'aucun des animaux inférieurs en organisation aux mammifères [12]. Chez certains de ces der-

[1] *Hist. anim.*, II, c. 15.
[2] *Administr. anat.*, lib. VII, c. 10.
[3] *Elephanti descript.*, p. 52.
[4] *Spicil. zoolog.*, XIII, p. 42.
[5] *Ibid.*, XI, p. 29.
[6] *Ibid.*, fasc. I, p. 4. *Miscell. zool.*, p. 2.
[7] *Deutscher Jæger*, p. 128.
[8] *Bruchstuecke zur vergleichenden Anatomie und Physiologie*, p. 21.
[9] *Lanzoni opera*, I, p. 279 et 387.
[10] *Woyt.*, *Gazophylac.*, p. 665.
[11] *Diss. de ossiculis è cordibus animalium.* Groningue, 1772. In-4°., pag. 28.
[12] Les cas d'ossification du cœur des oiseaux ne doivent naturellement pas être rangés ici. (*Voyez Meckel's*, *Handbuch der pathologischen Anatomie*, tom. II, p. 175.)

niers, par exemple, le cerf, le bœuf, on le doit le considérer comme une partie normale, mais la chose est encore douteuse pour les autres. Il en est plusieurs, tels que l'éléphant [1], le cochon, le cheval, chez lesquels il paraît ne se former que d'une manière anormale, ainsi que cela se voit quelquefois aussi dans l'homme, quoique les admirateurs aveugles de Galien [2] l'aient autrefois considéré comme entrant dans l'organisation régulière de ce dernier.

Haller a rassemblé plusieurs cas relatifs à l'existence de l'os du cœur, dans les auteurs qui avaient écrit avant lui [3], et J.-F. Meckel a publié un grand nombre de cas d'ossifications trouvées dans le cœur de l'homme [4].

Un vieux dromadaire mâle, qui avait vécu long-temps dans la ménagerie de Schœnbrunn, près de Vienne, et dont j'aidai à faire la dissection en 1818, m'offrit un osselet remarquable dans le centre tendineux du diaphragme, plus près de la colonne vertébrale que du milieu de l'aponévrose. Cet os a quelque ressemblance avec la rotule, et on peut très-bien le considérer, de même que cette dernière, comme un os sésamoïde. Pour le volume et la forme, il ressemble presque entièrement à la description que Jæger en a donnée. Son épaisseur est plus considérable d'un côté que de l'autre. Au bord de sa partie la plus épaisse, on aperçoit un sillon transversal assez profond. Sa face supérieure et l'inférieure sont un peu bombées, mais on ne voit pas au milieu la petite tubérosité dont Jæger a parlé. Meckel a aussi rencontré cet os diaphragmatique dans le chameau, ce qui achève de prouver que sa présence n'est point une anomalie : il était situé dans la portion tendineuse du diaphragme, entre le trou œsophagien et le trou carré, mais très-près, néanmoins, de celui-ci, de sorte que la veine cave ascendante touchait immédiatement à son bord. L'os lui-même était peu convexe en-dessus, peu concave en-dessous, mince, applati et sans tubercules. Sa face inférieure donnait attache au ligament coronaire du foie; sa longueur était d'un pouce trois lignes, sa plus grande largeur, au milieu, de dix lignes, son épaisseur à peine

[1] Il est à remarquer que ces écrivains comparaient l'os du cœur, comme point fixe, à l'hyoïde. (*Voyez* Vésale, *Opera omnia anatomica cur.*, Boerhaave et Albin., tom. I, lib. 1, c. 20, p. 81.)

[2] *Element. physiol.*, tom. I, p. 348.

[3] *Diss. de cordis conditionibus abnormibus.* Halle, 1802, In-4°., p. 68.

[4] *Ejusd.*, *Handbuch der pathologischen Anatomie*, tom. II, p. 172.

d'une ligne, sa forme arrondie oblongue, et ses bords émoussés. Il serait intéressant de s'assurer si cet os est constant dans quelques espèces de chameau, comme il le paraît, ou même dans toutes. Lorsque je le trouvai, je le pris pour une ossification morbide ; aujourd'hui je crois, avec Jæger, qu'il entre dans le plan de l'organisation du dromadaire, comme l'os du cœur, l'os pénien, etc. Mais on ne peut disconvenir qu'il ne soit uniquement propre aux individus avancés en âge. On aurait beaucoup de peine à en déterminer les usages. Sert-il, comme point de résistance, à permettre au diaphragme de se tendre avec plus de force? Mais pourquoi existe-t-il précisément chez ces animaux? Y a-t-il quelque rapport entre lui et leur singulier genre de vie? Si on parvient à démontrer qu'il est réellement, comme je le crois, une portion normale du diaphragme des chameaux, il nous offrira l'exemple d'une particularité de structure fort extraordinaire, car il n'est pas à ma connaissance qu'on ait trouvé rien de semblable chez aucun autre animal.

Il n'est certainement pas rare de trouver des ossifications dans le diaphragme. Th. Bartholin [1] rencontra un os dans la portion charnue de ce muscle, en ouvrant le cadavre d'un Anglais mort d'une maladie du foie. Morgagni trouva un pareil os [2] chez un homme de cinquante ans, dans la portion tendineuse, et voici comment il le décrit : *Omittere nequeo, diaphragma in centri sui, ut vocant, nervei parte dextrâ factum fuisse osseum, aut certè ibi inter pleuream et peritonæum osseam laminam fuisse non adeò tenuem, sesquidigitum transversum longam, sed angustam, quodam præsertim propè alterum extremum loco ; ad extremum autem alterum quò magis accedit, eò latior fit, sed nusquam latitudinem superat apicis digiti minimi.* Il est à remarquer que l'homme qui a fait le sujet de cette observation avait été fort adonné à la boisson pendant sa vie, et que son estomac était d'une capacité extraordinaire, puisqu'il s'étendait en bas jusqu'au pubis, et se recourbait ensuite en haut, avant de s'aboucher dans le duodénum.

N'y a-t-il pas quelque rapport entre ce dernier cas, et ce qui existe dans le chameau? Le chameau peut boire beaucoup à la fois, et faire provision d'eau pour la traversée du désert. Nous retrouvons aussi chez lui un estomac considé-

[1] *Hist. anat.*, *cent. II*, nº 85, p. 323.
[2] *De sedib. et causis morborum*, tom. II, epist. LXX, nº 5, p. 450.

rable, divisé, non pas en cinq, comme le disait Daubenton [1], mais seulement en quatre portions. Il serait donc important de s'assurer si un pareil os existe dans le diaphragme de toutes les personnes qui boivent beaucoup; car si la chose était avérée, on ne tarderait pas en réunir un grand nombre d'exemples.

Lieutaud [2] rapporte, d'après les *Acta Petropolitana*, le cas d'un homme âgé dont les poumons contenaient des tubercules crétacés, et le diaphragme était ossifié : *Diaphragma inter pulmonem dextrum, illi continuum, et hepar totum tangebatur cartilaginum vel osseum, adeò ut flexum frangeretur cum sonitu.* Dans la collection des thèses de Haller [3] on en trouve une de R.-G. Hœrnigk [4], contenant la description et la figure d'un os diaphragmatique, dont une moitié se trouvait dans la portion tendineuse, et l'autre dans la portion musculeuse du muscle. Cet os était situé à droite, à un pouce environ du trou carré. Il avait trois pouces et demi de long, deux et demi de large, et une ligne d'épaisseur. Il adhérait en haut à la plèvre et en bas au péritoine. Cruveilhier [5] rapporte aussi un nouveau cas : la portion aponévrotique du diaphragme fut trouvée entièrement ossifiée et épaisse de trois lignes dans un cadavre. Le même auteur dit que Léveillé a vu le côté droit du diaphragme ossifié chez un homme fort âgé : il adhérait d'une part au foie, de l'autre à la plèvre et au poumon.

Je dois ajouter encore que dans beaucoup de cas qui se rapportent évidemment à l'objet dont nous nous occupons, la brièveté des détails transmis par les observateurs ne permet pas de décider si les ossifications avaient réellement leur siége dans le diaphragme ou, soit dans la plèvre, soit dans le péritoine.

[1] *Hist. natur.*, tom. XI, p. 255; tab. XI et XII. In-4°.
[2] *Hist. anat. medic.*, tom. II, obs. 789, p. 99.
[3] *Disputationes ad morborum historiam et curationem pertinentes*, tom. VI, n° CCVII, p. 344.
[4] *De induratione partium præter naturam.* Léipzick, 1750. In-4°. — Dans le recueil ci-dessus, tab. XXIX, fig. 2, *a*.
[5] Essai sur l'anatomie pathologique, tom. II, p. 73. Paris, 1816.

Mémoire *sur l'hématose et sur le sang en général*; par le docteur Prout.

(Premier article.)

L'objet de ce mémoire est de tracer un exposé rapide de ce que nous savons sur les phénomènes et l'essence intime de l'hématose. J'ai dû naturellement emprunter beaucoup de faits à d'autres, mais on me pardonnera de les rapporter, si l'on veut bien se souvenir qu'il faut être au courant de tout ce qu'on sait sur un point quelconque de doctrine, avant de chercher ce qu'on ignore encore.

Peut-être convient-il de commencer par émettre mon opinion sur la manière dont le sang se forme et sur sa nature, puisque c'est là-dessus que roule le fond de la question. Je pense donc que le sang naît des alimens depuis leur entrée dans le duodénum, peut-être même depuis le commencement de la digestion, qu'il se perfectionne peu à peu, et qu'il achève de se former dans les vaissaux sanguins, où il constitue une dissolution aqueuse des divers tissus et des autres parties de l'économie animale.

Les principales parties composantes du sang sont l'albumine, la fibrine et la matière colorante, qu'on peut regarder comme représentant le tissu cellulaire, le tissu musculaire, et la pulpe nerveuse.

A la vérité, je ne crois pas que les globules du sang soient destinés à former la substance cérébrale et nerveuse, mais je pense que, de toutes les parties du corps, c'est avec celle-là qu'ils ont le plus d'affinité.

Les diverses gradations suivant lesquelles a lieu l'hématose chez les animaux les plus parfaits, sont la digestion, la chymification, la chylification, et la sanguification proprement dite. La première a lieu dans l'estomac, la seconde dans le duodenum, la troisième dans les vaisseaux chylifères, et la quatrième dans les vaisseaux sanguins.

Le chyme, terme que je détourne un peu de son acception ordinaire, en ne l'employant que pour désigner la partie de la substance nutritive contenue dans le duodénum, qui est déjà devenue albumine, ou qui est sur le point de le devenir; le chyme, dis-je, le chyle et le sang, résultats de ces trois actes, paraissent passer de l'un à l'autre par des gradations

insensibles, de sorte qu'il est même assez peu exact de les considérer comme des degrés bien distincts; cependant il vaut mieux, pour la facilité de l'étude, envisager chaque opération isolément, puisqu'elles sont exercées par des organes différens. Occupons-nous d'abord de la digestion.

Digestion du lapin. Ayant fait jeûner un lapin pendant douze heures, on lui donna un mélange de son et d'avoine à manger. Deux heures après il fut mis à mort, et ouvert encore chaud. L'estomac, médiocrement distendu, contenait une masse pultacée, due aux alimens finement broyés et mêlés d'une manière parfaitement exacte. Cependant l'action digestive paraissait ne pas s'être étendue à toute la masse, et s'être seulement bornée à sa surface. L'odeur était particulière, difficile à décrire, fade et désagréable. A l'aide d'une pression modérée, on obtint une demi-once d'un fluide opaque, brun-rougeâtre, qui rougit fortement le papier de tournesol; mais la couleur bleue reparut lorsque le papier fut sec, et elle ne fut point altérée par l'exposition à l'air, quoique le lendemain on reconnût qu'elle avait fait place à une teinte d'un rouge foncé. Cette liqueur opéra sur-le-champ la coagulation du lait; elle parut redissoudre le caillot, et le convertir en un fluide très-analogue à elle-même. La chaleur et les acides ne la coagulèrent pas. En un mot, elle ne contenait aucune trace d'albumine. Desséchée et calcinée, elle fournit beaucoup d'hydrochlorate de soude, peu de phosphate et de sulfate de soude, de l'hydrochlorate, du phosphate et du carbonate de chaux.

Des phénomènes à peu près semblables furent observés dans d'autres cas.

Constamment le contenu de l'estomac rougit le papier du toursenol, et coagula le lait. Il faut excepter un cas dans lequel l'animal était mort probablement par suite d'une lésion de l'estomac, qui regorgeait d'alimens; car ici l'action sur le lait fut très-faible; je trouvai, en outre, les membranes stomacales dissoutes, principalement au voisinage du pylore.

Suivant Wilson Philipps, les phénomènes de la digestion dans le lapin sont les suivans. Un fait remarquable, c'est que quand l'animal venait de manger, on ne trouvait jamais le nouvel aliment mêlé avec l'ancien : toujours il était entouré de toutes parts par ce dernier, et quelquefois seulement il touchait d'une manière immédiate ou presque immédiate la petite courbure de l'estomac. La séparation était surtout bien tranchée lorsque les alimens différaient de nature. S'ils

étaient de même espèce, on avait peine à l'apercevoir quand on ne tuait l'animal qu'au bout d'un certain laps de temps après son second repas, et quand les sucs gastriques avaient pu pénétrer l'ancienne masse alimentaire. Cependant le nouvel aliment était très-frais vers la petite tubérosité de l'estomac, ou vers le milieu de ce viscère, quand il n'y avait point fait un long séjour. Plus il se rapprochait des toniques stomacales, plus il était digéré. En général c'était près de la petite courbure que l'élaboration avait fait le moins de progrès, et près de la grande, notamment dans son milieu, qu'elle en avait, au contraire, fait davantage. Tout cela s'applique à la portion cardiaque; mais les choses se passaient autrement dans la pylorique; là, l'aliment était plus uniformément digéré; on voyait moins de différence entre sa surface et son intérieur. La masse contenue dans l'estomac était plus sèche du côté du pylore que du côté du cardia, où une abondante humidité l'imprégnait, surtout quand la digestion avait duré long-temps. Il résulte delà que l'aliment paraît couler le long de la grande courbure, à mesure qu'il est digéré, et passer dans la portion pylorique dès qu'il a subi un changement complet. C'est la couche la plus voisine de l'estomac qui se trouve digérée la première; vient ensuite la seconde, puis les plus profondes. Ainsi la masse stomacale est agitée de deux mouvemens continuels, l'un qui en dirige la superficie vers la portion pylorique, et l'autre qui amène les couches profondes à la surface. Suivant Philipps, c'est dans le cul-de-sac de l'estomac que les sucs-gastriques agissent avec le plus d'énergie.

Digestion du pigeon. Un jeune pigeon fut gorgé d'orge et de pois deux heures avant qu'on le tuât. Dès qu'il fut mort on trouva le grain gonflé et ramolli dans le jabot, mais ayant éprouvé un changement analogue à celui que l'action réunie de la chaleur et de l'humidité aurait pu lui faire subir. Aucune trace d'acide ne se montra dans cette partie des voies digestives. L'estomac contenait des grains réduits à différens états de décomposition. L'intérieur de quelques-uns formaient une bouillie lactescente, facile à exprimer; d'autres étaient réduits à leurs enveloppes; plusieurs se trouvaient dans un état intermédiaire entre ces deux extrêmes. Tout le contenu de l'estomac était manifestement acide, mais le papier de tournesol reprenait presque aussitôt sa couleur bleue dès qu'on l'exposait à l'air. Ce contenu coagulait complétement le lait, mais il ne renfermait aucune trace d'albumine.

Phénomènes de la chymification. Le chyme n'a pas été souvent examiné. Le docteur Marcet a donné une histoire succincte de celui du coq-d'Inde. Moi-même j'ai examiné le chyme de plusieurs animaux différens. Je n'insisterai que sur les points les plus essentiels de toutes ces recherches, me bornant à indiquer les autres. Mon principal but était de déterminer si le chyme contient de l'albumine.

Examen comparatif des matières contenues dans le duodénum de deux chiens qui avaient été nourris, l'un avec des substances végétales, l'autre avec des matières animales seulement. Le chyme du premier, qui avait surtout mangé du pain, était composé d'une portion demi-fluide, opaque, blanche jaunâtre, et d'une autre, colorée à peu près comme la précédente, et mêlée avec elle, mais solide; sa pesanteur spécifique était de 1,056. Il n'était ni acide ni alcalescent; mais, aidé par l'action de la chaleur, il coagula complétement le lait.

Le chyme du second était épais, visqueux et rougeâtre; il avait une pesanteur spécifique de 1,022. Il n'était ni acide ni alcalescent. Au milieu même des circonstances les plus favorables, il n'opéra pas la coagulation du lait.

L'analyse chimique donna les résultats suivans :

	Chyme fourni par les substances végétales.	Chyme fourni par les matières animales.
Eau	86,5	80,0
Sécrétion stomacale combinée avec les alimens, et formant vraisemblablement le chyme	6,0	15,8
Albumine venant en partie de la viande que l'animal avait mangée	»	1,3
Bile	1,6	1,7
Mucus végétal (?)	5,0	»
Sels	0,7	0,7
Résidu insoluble	0,2	0,5
	100,0	100,0

Ces résultats furent obtenus de la manière suivante :

La quantité d'eau fut calculée en faisant évaporer jusqu'à siccité, au bain-marie, une quantité déterminée des deux espèces de chyme.

On ajouta une certaine quantité de vinaigre au résidu, et on fit bouillir le tout ensemble. Ce qui refusa de se dissoudre fut recueilli et desséché : c'était un mélange du précipité

produit par le mélange des alimens digérés et de la sécrétion gastrique, avec les portions des alimens non dissoutes, et qui devaient être expulsées. C'est pourquoi je le considère comme contenant la portion du chyme dans laquelle l'albumine n'était pas encore suffisamment formée pour qu'on pût le mettre à nu.

Après que ces substances furent enlevées, je versai de l'hydrocyanate de potasse dans la liqueur. Il ne se forma point de précipité dans la dissolution opérée avec le chyme des alimens végétaux, ce qui prouvait l'absence de l'albumine, mais j'en obtins, au contraire, un fort considérable dans l'autre.

La bile qui existait dans les deux masses chymeuses, fut obtenue en faisant digérer de l'alcool sur les résidus desséchés. Il avait toutes les qualités de la bile, seulement elle se mêlait un peu moins à l'eau, et se rapprochait davantage de la nature d'une résine ou de l'adipocire.

Le chyme provenant des substances végétales donna un principe insoluble dans l'acide acétique, que l'hydrocyanate alcalin ne précipitait pas, et qui n'était par conséquent point de l'albumine; mais la dissolution de potasse le précipitait, et il possedait encore quelques autres propriétés du gluten.

J'obtins les sels par l'incinération. Il y avait des sulfates, des phosphates et des hydrochlorates, comme dans toutes les matières animales.

Quant au résidu insoluble, il se composait principalement de poils dans le chyme provenant de substances végétales, et de fibres tendineuses dans celui qui devait naissance à des matières animales.

A cet exposé, je joins l'énumération des propriétés que je trouvai aux substances contenues dans les diverses portions du canal intestinal de deux autres chiens soumis au même régime alimentaire.

Nourriture végétale.	*Nourriture animale.*
A. Masse chymeuse contenue dans le duodénum :	
Composée d'une portion demi-fluide, opaque, blanc jaunâtre, et d'une autre de même couleur, mais plus solide, et mêlée avec les précédentes; coagulant parfaitement le lait; formée de :	Epaisse, visqueuse et rougeâtre; ne coagulant pas le lait; formée de :

Nourriture végétale.

1°. Eau	86,5
2°. Chyme	6,0
3°. Albumine	»
4°. Bile	1,6
5°. Gluten végétal	5,0
6°. Sels	0,7
7°. Résidu insoluble	0,2
	100,0

Nourriture animale.

1°. Eau	80,0
2°. Chyme	15,8
3°. Albumine	1,3
4°. Bile	1,7
5°. Gluten végétal	»
6°. Sels	0,7
7°. Résidu insoluble	0,5
	100,0

B. Contenu du cœcum :

Brun jaunâtre, épais, mucilagineux ; ne coagulant pas le lait ; composé de :

1°. Eau, quantité indéterminée.

2°. Mélange de mucosités avec une substance alimentaire altérée, qui n'était point soluble dans le vinaigre, et qui en formait la plus grande partie.

3°. Point d'albumine.

4°. Bile un peu altérée, et à peu près en même quantité que ci-dessus.

5°. Point de gluten, mais, à sa place, un principe soluble dans le vinaigre, et précipitable par l'oxalate d'ammoniaque.

6°. Sels, à peu près autant que dans la masse duodénale.

7°. Résidu insoluble en petite quantité.

Brun, très-mucilagineux ; exhalant une odeur particulière et très-désagréable ; coagulant le lait ; composé de :

1°. Eau, quantité indéterminée.

2°. Mélange de mucosités avec une substance alimentaire altérée, soluble dans l'acide acétique, et qui en formait la plus grande partie.

3°. Des traces évidentes d'albumine.

4°. Bile un peu altérée, et à peu près en même quantité que ci-dessus.

5°. Point de gluten, mais, à sa place, un principe soluble dans le vinaigre, et précipitable par l'oxalate d'ammoniaque.

C. Contenu du gros intestin :

D'un jaune brunâtre, ayant la consistance de la moutarde peu épaisse, mêlé de bulles d'air, exhalant une odeur désagréable et particulière, analogue à celle de la pâte crue ; coagulant le lait ; formé de :

1°. Quantité d'eau non déterminée.

2°. Composé de mucus et d'alimens altérés, insoluble dans le vinaigre, et formant la plus grande partie de la masse.

Matière brunâtre, fluide, tremblotante, ressemblant à du mucilage, mêlée de quelques flocons blanchâtres semblables à du blanc d'œuf coagulé, qui nagent dans son intérieur ; exhalant une odeur désagréable, mais qui n'a rien de particulier, et qui rappelle celle de la bile ; coagulant le lait ; formé de :

2°. Composé de substances alimentaires en excès et de mucus, le tout insoluble dans le vinaigre, et formant la plus grande partie de la masse.

Nourriture végétale.	*Nourriture animale.*
3°. Point d'albumine.	
4°. Bile, à peu près comme ci-dessus, sous tous les rapports.	
5°. Point de gluten végétal, et à sa place, le même principe que dans le cœcum.	5°. Comme ci-dessus.
6°. Sels, à peu près comme ci-dessus.	6°. Sels, à peu près comme ci-dessus; seulement on trouva quelques traces de phosphates alcalins.
7°. Résidu insoluble, en quantité moins considérable que dans le cœcum.	

D. Contenu du rectum :

Solide, d'un jaune brun olivâtre, exhalant une odeur fétide; ne coagulant pas le lait; formé de :	Solide, d'un brun foncé; exhalant une odeur très-fétide; coagulant le lait; formé de :
1°. Quantité d'eau non déterminée.	
2°. Mélange de substances animales en plus grande quantité que dans le gros intestin, avec un peu de mucosité; insoluble dans le vinaigre, et formant la masse principale des fèces.	2°. Mélange d'alimens altérés, en plus grande quantité que plus haut, avec un peu de mucosité; insoluble dans le vinaigre, et formant la plus grande partie de la masse.
3°. Point d'albumine.	
4°. Bile, en partie convertie en véritable résine.	4°. Plus de bile que dans le chyme fourni par les végétaux, et converti presque entièrement en résine.
5°. Point de gluten, et à sa place, un principe analogue à celui que contenaient le cœcum et le gros intestin.	5°. Point de gluten, mais un principe semblable à celui qui se trouve dans le cœcum et le gros intestin.
6°. Sels, à peu près comme ci-dessus.	
7°. Résidu insoluble, composé en grande partie d'un mélange de fibres végétales et d'urine.	7°. Résidu insoluble, formé principalement d'urine.

Contenu du duodénum du bœuf. Il avait été gardé pendant quelque temps, et contenait beaucoup de bile. La couleur était verte, la consistance médiocre. Il paraissait y nager quelques substances solides, qui ne tardèrent pas à se précipiter au fond. La saveur était un peu amère, l'odeur légèrement fétide, et analogue à celle de la bile : pesanteur spécifique 1,023. Très-faibles traces d'acide. Le lait était entièrement coagulé avec le secours de la chaleur. La composition était la suivante :

Eau	91,1
Fluide stomacal uni aux alimens, qui paraissaient former le chyme, et mêlé avec les substances destinées à être rejetées.	2,0
Albuminé	»
Bile	4,4
Picromel (?)	1,4
Gluten végétal ou substance extractive	»
Sels	0,8
Résidu insoluble	0,3
	100,0

La masse qui donna ces résultats contenait moins de chyme et plus de bile qu'aucune autre, indépendamment de la substance regardée comme étant du picromel. Celle-ci était brune; elle avait la consistance d'une gomme : sa saveur, d'abord amère, finissait par devenir douceâtre; elle se dissolvait dans l'eau, mais nullement dans l'alcool. On l'obtenait quand, après avoir traité la masse par l'alcool, on faisait bouillir le résidu dans de l'eau. Le deutochlorure de mercure n'y faisait pas naître de précipité, mais il précipitait complétement par le sulfate de plomb. C'était donc probablement du mucus peu altéré, et combiné peut-être avec une petite quantité de bile, dont l'alcool ne pouvait pas le débarrasser. Et en effet, la bile s'unit si intimement avec toutes les substances animales, qu'à peine peut-on parvenir à l'en séparer.

Le résidu insoluble était formé principalement de fibres végétales.

Contenu du duodénum dans le lapin. Le duodénum d'un lapin nourri avec un mélange de son et d'avoine contenait, à l'origine, un fluide d'un jaune grisâtre, filant, plein de bulles d'eau, et peu chargé de parties insolubles des alimens; il y avait là du vrai chyme ou de l'albumine. Un peu plus bas le même fluide contenait moins de bulles d'eau, et en apparence plus d'albumine. En un mot, la quantité d'albumine augmentait jusqu'à environ six pouces de distance du pylore, diminuait ensuite, et n'était presque plus sensible à la distance de vingt-quatre pouces de cette ouverture.

Le contenu de l'iléon était verdâtre, et proportionnellement plus riche que celui du duodénum en matières destinées à être évacuées. Il n'y avait point d'albumine en cet endroit.

Le cœcum qui, comme on sait, est très-volumineux, était presque rempli d'une bouillie d'un brun foncé, qui exhalait

l'odeur des matières fécales, et ne renfermait aucun vestige d'albumine.

Le colon et le rectum contenaient des masses sèches, dures, brunes, composées seulement, en apparence, des parties insolubles des alimens et d'un peu de bile.

Nulle part le contenu n'était notablement acide, ou alcalescent, ou enfin susceptible de déterminer la coagulation du lait.

Dans d'autres expériences les résultats furent à peu près les mêmes.

Si j'ouvrais l'animal un peu plus tard après qu'il avait mangé, je trouvais généralement plus d'albumine, non-seulement dans le duodénum, mais encore dans tout l'intestin grêle. Cependant l'iléon en contenait peu, et il n'y en avait pas dans l'endroit où il se continue avec le gros intestin. Les matières renfermées dans la partie supérieure de l'intestin grêle étaient, comme je l'ai dit, jaunâtres, visqueuses, et mêlées d'une petite quantité de matière insoluble, destinée à être évacuée ; celles de l'iléon étaient verdâtres, plus solides, et mêlées d'une plus grande portion de matière fécale. Le cœcum contenait encore davantage de cette dernière. La même observation s'applique au colon et au rectum.

Contenu du duodénum du pigeon et du coq-d'Inde. Au commencement du duodénum du pigeon, on trouva beaucoup de bulles d'air, qui paraissaient s'être dégagées du contenu de l'estomac, à son entrée dans l'intestin. La couleur des matières était le jaune-verdâtre, leur consistance visqueuse. Comme toujours elles contenaient un peu de matière fécale en mélange, près du pylore, on n'aperçut que de faibles traces d'albumine. La proportion de cette dernière allait en augmentant jusqu'à six pouces de distance, puis elle diminuait tout d'un coup, de sorte que, six pouces plus loin, on n'en rencontrait plus un seul atome. La matière était plus brune, plus solide, et paraissait être formée entièrement de fèces.

Marcet décrit le contenu de l'intestin grêle du coq-d'Inde, comme étant riche en albumine. Il dit qu'en l'incinérant, il obtint un résidu de six parties à peu près sur mille, d'où il put retirer du fer, de la chaux et des hydrochlorates alcalins.

Observation *d'ictère chronique, guéri par l'usage des émolliens et des apéritifs.*

Les phénomènes qu'on observe dans l'ictère répandent un grand jour sur la dépendance réciproque qui lie les fonctions du premier ordre, sur l'influence que les principaux organes exercent sur tous les autres, sur les causes de l'inflammation en général. Très-souvent l'ictère n'est produit que par des affections tristes, dont l'influence est débilitante, et peut être comparée à celle des sédatifs physiques. Comment concilier ce résultat avec l'hypothèse qui, dans les écoles modernes, rapporte l'inflammation à l'exaltation des propriétés vitales, à une surexcitation ?

Si l'on réfléchit sur la structure du foie, on verra pourquoi la résolution y est plus difficile que dans les autres viscères. Il reçoit beaucoup plus de sang veineux que de sang artériel, par conséquent l'excitation y est moins énergique, d'ailleurs les ramifications vasculaires y sont très-multipliées, de là plus de lenteur dans la circulation; il n'y a point de fibres musculaires dans son parenchyme; de là peu ou point de contractilité; la quantité des nerfs qui s'y distribuent n'est pas proportionnée à son volume, de là vient qu'il est très-susceptible d'un état d'inertie, de là vient aussi que la douleur n'appelle notre attention sur les engorgemens du foie que lorsqu'ils ont fait des progrès, que ces engorgemens existent chez certains malades durant un grand nombre d'années sans qu'ils éprouvent beaucoup de souffrances. Bichat fait remarquer que le foie est plus fréquemment le siége du stéatome que toutes les autres glandes. Si l'on considère le peu d'élasticité de son tissu et la quantité de vaisseaux qui font partie de sa contexture, on expliquera pourquoi, dans l'état morbide, il peut tour à tour acquérir un volume énorme, et être réduit à un volume très-exigu, au desséchement, à l'atrophie. Par sa position, par la sécrétion importante qu'il est chargé d'accomplir, il entretient des relations avec tous les autres viscères de l'abdomen, il influe sur leur action. Sa domination s'étend à plusieurs fonctions : à la digestion, à l'assimilation, à la nutrition, à l'élaboration du sang, aux excrétions, et plus particulièrement aux excrétions alvines. Placé à peu de distance du cœur, voisin du diaphragme, auquel il s'attache par des ligamens, contigu à l'estomac et aux

intestins qui le supportent, il est soumis à l'action de ces organes, sur lesquels il réagit à son tour. Il doit avoir une grande part aux phénomènes des maladies aiguës, notamment de la fièvre. De leur côté, les phénomènes qui accompagnent les affections du foie lorsqu'elles ont une grande violence, tels que l'anxiété, le vomissement, les convulsions, les défaillances, dépendent de ses relations avec les autres viscères. Enfin, par toutes les considérations que je viens d'exposer, on peut rendre raison des modifications et des degrés infinis qu'on a observés dans l'ictère, de ses vicissitudes, des différences qu'il présente dans son invasion, dans son cours, dans sa durée, dans ses modes de solution et de jugement; de la couleur de la peau et de celle de l'urine dans cette maladie; des nuances qui servent à faire distinguer ses périodes et son intensité; des indices qu'on a coutume de tirer des changemens qui surviennent dans cette couleur; de la facilité avec laquelle l'ictère se guérit, et aussi de la résistance qu'il oppose selon le degré de l'engorgement du foie. Il n'est aucune phlegmasie qui soit aussi sujette aux rechutes; il n'en est aucune dans laquelle il y ait plus de variétés et plus d'anomalies; elle disparaît; elle revient; elle cesse de nouveau pour se reproduire, jusqu'à ce qu'une grande persévérance dans le régime et dans les exercices du corps ait rétabli l'équilibre et déterminé une résolution complète.

Boerhaave, si prodigue de la saignée dans la plupart des inflammations, avertit que, dans le traitement de l'ictère, il faut peu compter sur ce moyen[1].

M. de L***, employé dans une administration, et habitant un des départemens méridionaux de la France, a éprouvé, le 13 novembre 1818, une douleur aiguë dans plusieurs articulations, dans les extrémités supérieures et dans la région lombaire : à cette douleur a succédé une colique hépatique. La peau est devenue jaune; l'ictère a été caractérisé par les autres symptômes qui appartiennent à cette affection. Je me contenterai de signaler parmi les causes prédisposantes la constitution éminemment nerveuse et irritable du sujet, et parmi les causes occasionelles, la suppression d'un flux hémorroïdal, qui par intervalles avait été très-copieux. L'ictère ayant résisté à un traitement long-temps continué, M. de L*** s'est transporté à Montpellier, au mois de février 1819. Là,

[1] Boerhaave, *Aphor.* 950.

aux moyens déjà employés, on a joint des moyens regardés comme plus actifs. Du nombre de ceux-ci est l'essence de térébenthine, mêlée avec l'éther, selon la méthode de Durande, médecin de Dijon. C'est à Montpellier que la maladie a laissé voir des paroxysmes qui jusqu'alors n'avaient point existé, ou qui avaient été beaucoup moins prononcés. Leur retour avait lieu du 15 au 18 de chaque mois; ils ont conservé cette périodicité jusqu'à l'époque de la convalescence; ils étaient marqués par beaucoup d'agitation accompagnée de fièvre, par un sentiment de pesanteur dans toute la région épigastrique, par un surcroît de chaleur à la peau, quelques nausées, des déjections alvines plus fréquentes et plus liquides, par la turgescence de l'abdomen, par la pression du diaphragme et la gêne de la respiration. On avait coutume d'opposer à ces paroxysmes une potion calmante, à laquelle je n'ai point eu recours contre ceux dont j'ai été témoin. Au mois de juillet 1819, le malade est allé à Vichy; il y a fait usage des eaux avec beaucoup de prudence et de précaution; il n'a pu les supporter. Le 5 août suivant, il est arrivé à Paris. Appelé pour lui donner des soins, j'ai observé de la sécheresse à la peau avec un prurit incommode, une excessive maigreur, beaucoup d'atonie, de l'enflure aux extrémités inférieures, de l'élévation avec résistance dans les régions épigastrique et hypogastrique. Le pouls était petit, serré, la langue peu saburrale; la peau était d'une teinte jaune verdâtre tirant sur le noir; la couleur de l'urine était en rapport avec celle de la peau; toutes les fonctions de la vie intérieure étaient troublées et dans un état de langueur; le malade mangeait moins de trois onces de pain, chaque jour. La pression exercée de l'hypocondre droit à l'hypocondre gauche a excité de la douleur, principalement dans le lobe gauche du foie.

J'ai engagé M. de L*** à s'abstenir de l'usage des médicamens vantés jusqu'à présent comme des fondans et des incisifs très-efficaces, tels que le savon, la ciguë, les extraits amers, etc. Je l'ai encouragé à se nourrir davantage, afin que l'estomac étant moins vide, et le foie moins affaissé, la sécrétion de la bile fût moins difficile. Je lui ai recommandé de suivre dans le régime alimentaire une progression lente (il lui est quelquefois arrivé de franchir plusieurs degrés à la fois); de mêler des herbes à son potage, le matin et le soir; de boire, pour tout médicament, quelques tasses d'une

légère infusion de pissenlit et de saponaire. Dès que la faiblesse a été moins considérable, j'ai prescrit un bain entier, tous les jours, afin de diminuer l'irritation et de favoriser la circulation dans les viscères du bas-ventre : cet essai m'a laissé voir un dégorgement notable.

Cependant le paroxysme s'est reproduit, le 17 août, avec une grande intensité et dans l'ordre de sa périodicité accoutumée, mais après des circonstances qui ont dû influer sur son apparition et sur sa violence : le malade avait pris, hors des heures de ses repas, des alimens de difficile digestion. Après le paroxysme, qui a été abandonné à son cours, il s'est assujéti à son régime ordinaire. Peu de jours après, l'influence de toute cause accidentelle ayant cessé, je l'ai mis à l'usage du petit-lait, pris le matin, avec addition d'une solution d'acétate de potasse, à petite dose. L'exercice à pied et en voiture a reçu plus d'extension.

Le 31 août, j'ai reconnu un changement avantageux dans la couleur de la peau, et surtout dans celle de l'urine, qui était naturelle. Il m'a été permis de croire que la sécrétion de la bile était rétablie, et que l'ictère était près d'être guéri. Quelques écarts dans le régime ont interrompu ou ralenti la convalescence : il y a eu une petite rechute, du 4 au 7 septembre, et le 18, un paroxysme, à la vérité moins violent que les précédens. Vers la fin du même mois, M. de L*** avait déjà recouvré de l'embonpoint; il ne conservait d'autre signe de maladie qu'une légère teinte jaune sur le globe de l'œil et sur les extrémités. Les raisins étaient devenus pour lui un puissant auxiliaire; il en mangeait deux livres chaque jour. Deux accès de fièvre, survenus les 16 et 17 octobre, à l'époque ordinaire du retour du paroxysme, n'ont point eu les caractères propres à ce dernier, ou n'en ont eu qu'une partie. On a d'ailleurs été autorisé à attribuer ces accès à une transition brusque du chaud au froid. Vers la même époque, j'ai observé de l'engorgement à la rate, avec une douleur peu profonde : ce phénomène (du moins la douleur) a été noté par plusieurs auteurs célèbres comme un indice de guérison prochaine dans l'ictère qui parcourt ses périodes, et qui se juge à la manière des maladies aiguës : peut-être est-il d'un augure aussi favorable dans l'ictère chronique. Celui dont je publie l'observation a été complètement guéri; la teinte jaune des yeux et de la peau s'est entièrement effacée; toutes les fonctions sont rentrées dans l'ordre, sans l'intervention d'au-

d'un moyen plus énergique que ceux dont je viens de faire mention. M. de L*** a été en état de quitter Paris, et d'exécuter un voyage de deux cents lieues, dès le 15 novembre suivant. Je copie les derniers conseils que je lui ai donnés, et qui ont eu pour but et pour résultat d'empêcher le retour de l'ictère.

1°. Eviter toute affection triste et toute impression trop vive; elles irritent, et les irritans moraux sont plus nuisibles que les irritans physiques. S'abstenir des travaux qui exigent une grande contention d'esprit ou une attitude pénible du corps. Il est important de varier ses situations, de ne pas être trop long-temps assis, de ne se livrer, immédiatement après le repas, à aucun exercice fatigant, à des courses précipitées à pied ou à cheval.

2°. Exclure du régime les alimens trop stimulans, les viandes salées, les liqueurs très-alcooliques, tout ce qui est capable de donner au sang une trop forte impulsion, et de le porter avec violence dans les extrémités vasculaires; ne point surcharger l'estomac d'une trop grande quantité de nourriture, qui déterminerait dans le foie une inflammation pareille à celle dont il a été le siége; adopter pour les repas des heures uniformes; étendre cette uniformité au travail, aux exercices du corps, aux heures du coucher et du lever.

3°. User de bains entiers, au moins une fois la semaine, pendant l'hiver, et deux ou trois fois la semaine pendant l'été.

4°. Insister sur l'usage des boissons apéritives, telles que la tisane de chicorée sauvage, de chiendent, de saponaire, de patience; recourir à l'acétate de potasse, si les signes d'engorgement au foie se reproduisaient : cette dernière indication doit se déduire de la couleur de la peau, de celle de l'urine et des matières fécales.

5°. Favoriser la transpiration par une vie active, par l'équitation; exécuter de temps en temps de petits voyages : le mouvement est un des meilleurs préservatifs contre les maladies des viscères.

6°. S'il se déclarait une fièvre intermittente, il faudrait la regarder comme dépurative, ne point essayer de la couper par le quinquina, ni par d'autres médicamens.

L. CASTEL.

Essai *sur les irritations intermittentes, ou Nouvelle théorie des maladies périodiques, fièvres larvées, fièvres pernicieuses et fièvres intermittentes en général, exposée suivant la doctrine de* M. Broussais, *et appuyée d'un grand nombre d'observations;* par P.-J. Mongellaz, *D. M. P.* Paris, 1821. In-8°. Un volume, divisé en deux parties, de xv-859 pages.

La révolution que la médecine a récemment éprouvée en France consiste spécialement à rapporter aux différens organes de l'économie toutes les modifications qui peuvent survenir dans l'exercice des fonctions, et qui constituent les symptômes des maladies. Cette révolution avait été préparée par les travaux de plusieurs médecins, et notamment par ceux de Bordeu, Pinel, Cabanis, Bichat; mais elle n'avait pu s'opérer complétement jusqu'à M. Broussais, parce que les bases sur lesquelles devait reposer la nouvelle doctrine n'étaient encore ni établies ni même découvertes. D'ailleurs, la théorie physiologique relative à un grand nombre de maladies n'existait pas; des hypothèses considérées comme d'incontestables vérités, et des vérités confondues avec les hypothèses les moins vraisemblables, défiguraient encore le domaine de la science. Les médecins s'obstinaient toujours à faire reposer les classifications pathologiques sur l'analyse des phénomènes morbides, et à distinguer les maladies d'après les groupes divers que leurs symptômes peuvent produire par les variations innombrables dont ils sont susceptibles. Une réflexion fort simple aurait dû cependant prévenir l'abus de ces classifications, et imprimer une marche plus philosophique aux études médicales. On voulait, disait-on, ranger les maladies de la même manière que les botanistes encadrent les plantes. Mais, comment ne vit-on pas d'abord qu'en botanique ce sont des corps que l'on distingue les uns des autres, et que l'on dispose d'après les divers degrés d'analogie que présente leur structure, tandis qu'en médecine ce sont des phénomènes transitoires, presque insaisissables, et variables à l'infini, que l'on observe et que l'on voudrait soumettre aux mêmes opérations. Les objets sur lesquels on agit dans les deux cas étant dissemblables sous tous les rapports, il ne saurait y avoir aucune ressemblance entre les procédés que l'on doit mettre en usage pour les classer d'une manière sys-

tématique : aussi, toutes les nosologies fondées sur les causes, les phénomènes ou le traitement des maladies, sont-elles tombées dans l'oubli ; elles sont aujourd'hui considérées comme des jeux d'esprit, ou comme les efforts infructueux de médecins qui sentaient la nécessité de disposer les affections morbides suivant un ordre méthodique, mais qui manquaient de lumières assez étendues pour bien exécuter un travail aussi difficile. La seule classification qui soit propre à la médecine consiste à déterminer les modifications vitales dont le corps humain est susceptible, et, après avoir étudié d'une manière générale leurs causes, les phénomènes qu'elles produisent, les résultats qu'elles entraînent après elles et le traitement qui leur convient, à étudier ces modifications dans tous les organes de l'économie. Toutes les maladies seront ainsi décrites avec exactitude, et le lecteur pourra saisir d'un coup-d'œil leur nature, leurs relations, ainsi que les phénomènes qu'elles peuvent provoquer suivant la diversité des tempéramens et des idiosyncrasies des sujets.

Il résulte de l'analyse la plus exacte des phénomènes morbides, que l'irritation des organes est la cause prochaine du plus grand nombre des maladies : or, cette modification vitale peut être continue ou intermittente. M. Mongellaz, en faisant des affections périodiques le sujet de son travail, a donc embrassé plus de la moitié de la pathologie, bien que les maladies continues se présentent plus fréquemment dans la pratique que celles dont le cours est divisé en plusieurs accès. M. Mongellaz a exposé la doctrine de M. Broussais sans lui faire subir aucun changement notable ; c'est pourquoi il me suffira dans cet article de donner une idée générale de son livre, et d'indiquer les principales observations que la lecture m'a suggérées.

L'Essai que j'ai sous les yeux est divisé en deux parties : dans la première, qui se compose de trois chapitres, l'auteur fait l'histoire des irritations intermittentes en général, des irritations intermittentes externes, et des irritations intermittentes internes. La seconde, qui forme le quatrième et dernier chapitre du livre, a pour titre : *Des irritations intermittentes inflammatoires qui ont ordinairement leur siége dans les organes de la digestion, ou des fièvres intermittentes essentielles ;* mais elle est presque entièrement consacrée à démontrer la non-existence de ces mêmes fièvres intermittentes essen-

tielles. Il résulte de cet aperçu que le plan est presque aussi confus que le titre de l'ouvrage.

Toutes les irritations intermittentes peuvent exister avec ou sans fièvre, suivant qu'elles sont vives ou légères, et qu'elles affectent des organes plus ou moins importans à l'économie. Leur nature n'est pas différente de celle des irritations continues; elles déterminent les mêmes symptômes pendant leur durée, et guérissent, d'une part, par l'usage de moyens propres à modérer la violence de leur accès, de l'autre, par l'administration des amers, et surtout du quinquina, pendant leurs intermissions. Ces propositions, généralement admises, étant établies, M. Mongellaz s'occupe de déterminer la cause des intermittences que présente le cours de certaines affections. Ce phénomène, dit-il, n'est point une chose mystérieuse et extraordinaire, qui ne s'observe qu'en médecine. On l'observe dans plusieurs autres parties de l'histoire naturelle, et il est analogue à l'intermittence bien constatée de l'action des organes appelés de la vie animale. Cette opinion est vraie, mais elle est en contradiction avec la suivante, que notre auteur embrasse également. Suivant lui, chaque accès de fièvre intermittente constitue une maladie isolée, distincte, indépendante des accès précédens et de ceux qui doivent suivre; c'est, en un mot, une fièvre continue éphémère qui a ses causes propres, et qui, portant avec elles toutes ses conditions d'existence, revient périodiquement avec autant de liberté que la première fois, et par cela seul que des causes nouvelles la font reparaître. Il est incontestable que, si cette théorie était vraie, il serait inutile de s'occuper de l'intermittence; ce phénomène n'existerait plus; les affections périodiques ne seraient que des séries plus ou moins longues de maladies continues et isolées les unes des autres.

M. Mongellaz se fonde, pour établir cette étrange opinion, 1° sur ce que l'on n'a pas démontré l'existence d'une cause qui unît entre eux les divers accès d'une irritation intermittente, et en constituât une maladie unique; 2° sur ce que certains accès ne reviennent qu'à des époques très-éloignées, comme dix, vingt, trente jours, et même une ou plusieurs années, intervalles pendant lesquels on ne peut supposer la persistance d'un principe commun aux accès. Il est facile de répondre à la première de ces assertions, que si les faits indiquent l'existence d'une modification organique qui occasione chez les malades le renouvellement des accès, il faut

bien l'admettre, quoique l'on en ignore la nature : or, les observations les plus multipliées constatent que, quand une personne a contracté une irritation intermittente, les accès de cette irritation se reproduisent pendant un temps plus ou moins long, alors que toutes les causes premières de la maladie sont écartées avec le plus grand soin. La seconde des raisons alléguées par M. Mongellaz est plus facile encore à combattre que la précédente. En effet, si l'éloignement des accès s'oppose dans certains cas à l'admission d'un principe commun qui les unisse, leur rapprochement indique, dans des circonstances bien plus nombreuses, l'existence de ce principe. Pourquoi faudrait-il préférer ici les inductions déduites des exceptions, à celles que fournissent les faits les plus communs? D'ailleurs il est vraisemblable que la plupart des prétendus accès d'irritations annuelles, bisannuelles, etc., ne sont que des maladies séparées, indépendantes les unes des autres, et qui ne reparaissent que par l'action nouvelle des causes qui les ont déjà produites.

La modification organique qui persiste dans l'économie pendant l'intervalle des accès des irritations intermittentes, et qui, les unissant, n'en forme qu'une seule maladie, existe donc, bien qu'elle soit inconnue dans sa nature. Elle est indépendante de l'habitude qui entretient tant d'affections périodiques anciennes, puisque cette habitude ne saurait s'être développée après le premier, le second accès, et déterminer l'apparition de ceux qui suivent immédiatement.

M. Mongellaz n'a, pour ainsi dire, considéré que les irritations intermittentes en elles-mêmes, et n'a pas insisté sur les résultats qu'elles entraînent après elles, soit dans les organes qui en sont le siége, soit dans le reste de l'économie. Cependant, cette partie de son sujet n'était pas la moins intéressante de celles qui devaient l'occuper. Tous les auteurs ont insisté sur les engorgemens lymphatiques, les obstructions des viscères, les dégénérescences de tissu, sur la pâleur, la bouffissure, les altérations de la nutrition, qui accompagnent les phlogoses intermittentes, ou qui leur succèdent. Il est des médecins qui ont accusé la *fièvre* de produire ces désordres; d'autres ont prétendu qu'il faut les attribuer au quinquina administré d'une manière peu méthodique. Expliquer ces résultats de l'observation clinique, renverser des hypothèses que rien ne justifie, établir des vérités importantes et des

préceptes de pratique trop souvent méconnus, telle était la tâche que M. Mongellaz avait à remplir, et qu'il n'a qu'à peine effleurée.

Ce médecin a divisé les irritations intermittentes en inflammatoires hémorragiques, subinflammatoires et nerveuses. C'est sous ces quatre chefs qu'il les étudie, tant à l'extérieur qu'à l'intérieur du corps. Sous le titre générique de *subinflammation*, il a rangé les irritations lymphatiques, celles des vaisseaux exhalans cutanés, sécréteurs de l'urine, du sperme, de la salive, etc. Il place dans cette classe les dartres, l'éléphantiasis, les crachemens de pus, le diabète, l'ischurie, les flueurs blanches, et plusieurs autres maladies aussi disparates. Cette confusion démontre que le mot subinflammation devrait être banni du langage médical, et qu'il faudrait lui substituer les noms d'irritation lymphatique, sécrétoire, etc. Les affections qu'il sert à désigner seraient alors indiquées avec beaucoup plus de clarté et de précision.

M. Mongellaz a presque toujours exactement exposé la doctrine de M. Broussais relativement aux irritations intermittentes; il a parfaitement démontré que ces maladies ne sont pas essentielles, et la réfutation qu'il a faite des écrits dans lesquels on soutient une doctrine opposée à la sienne, ne laisse rien à désirer. Mais, après lui avoir rendu cette justice, il convient d'ajouter que si le fond de son ouvrage mérite des éloges, l'exécution en est faible; que ses raisonnemens sont en général diffus, délayés dans une foule de mots, embarrassés de considérations inutiles ou peu intéressantes. Son travail manque de régularité dans les détails autant que dans l'ensemble; les répétitions y sont fréquentes; on y trouve les mêmes questions plusieurs fois établies, détaillées et résolues presque dans les mêmes termes. Quant aux observations, qui forment presque la moitié du livre, le choix n'en est pas heureux. Trois cents histoires particulières, fournies par des écrivains anciens et modernes, attestent que M. Mongellaz est doué de patience, et que son érudition est étendue; mais elles ne sauraient que faiblement exciter la curiosité des médecins. Leur nombre paraît d'autant plus excessif, qu'elles sont pour la plupart incomplètes, et qu'elles n'apprennent rien de nouveau. Le travail de M. Mongellaz n'aurait rien perdu de son utilité, s'il avait été restreint à un mémoire d'environ trois cents pages: encore aurait-on pu

dans ce cas remplacer une partie des observations et des répétitions qui le surchargent, et que l'on aurait retranchées, par des développemens importans qui manquent.

Voici la seconde fois que je remplis la tâche pénible de porter, dans ce journal, un jugement peut-être sévère sur des ouvrages relatifs à la nouvelle doctrine médicale. M'étant moi-même exercé sur ce sujet, j'aime à croire qu'aucun lecteur n'attribuera la rigueur de ma critique à un sentiment qui me soit personnel. Quelque chose que dise un écrivain sur un ouvrage nouveau, le public s'en rapporte rarement sans restriction et en aveugle au jugement qu'on lui propose; comparant tôt ou tard l'analyse au livre qui en est l'objet, il fait justice, ou des louanges exagérées, ou des reproches injustes. De là résulte, pour celui qui ose donner son avis sur la valeur du livre que chaque jour voit paraître, l'obligation de professer une inflexible impartialité. Respectant les personnes en jugeant les ouvrages, aucune considération ne doit être assez puissante pour lui faire dissimuler la vérité. S'il ne doit pas refuser aux écrits dont les principes sont opposés aux siens, les éloges qui leur sont dus, cet écrivain, quand il se respecte, doit moins encore épuiser pour de médiocres ouvrages toutes les formules de l'admiration, par cela seul qu'ils appartiennent à l'école dont il fait partie, ou qu'ils sont composés par des personnes qu'il affectionne.

L.-J. BÉGIN.

VOYAGE *aux Alpes maritimes, ou histoire naturelle, agraire, civile et médicale du comté de Nice et pays limitrophes, enrichi de notes de comparaison avec d'autres ;* par F.-E. FODÉRÉ, *Professeur de médecine légale et des épidémies à la Faculté de médecine de Strasbourg, etc.* Paris, 1821. Deux volumes in-8°. de XXIV-376 et 426 pag., avec cette épigraphe :

Historia populorum regumque magistra.

Voulant rendre compte de cet ouvrage, je crus d'abord qu'il me suffirait de le parcourir pour en donner une idée superficielle aux abonnés de ce recueil, purement médical; mais peu à peu entraîné par l'intérêt qu'il ne peut manquer d'inspirer, je l'ai lu d'un bout à l'autre. Il serait à désirer que nous en eussions un de ce genre sur chacun des départemens de la France. On doit regretter que les voyageurs

n'aient pas été tous des médecins éclairés, ou que les médecins n'aient pas tous voyagé. Habitués à observer l'homme dans toutes les situations de la vie, on ne les verrait point, comme tant d'écrivains de nos jours, recueillir au hasard quelques mots dans les salons, et dire gravement : voilà quel est le caractère distinctif des habitans de telle contrée. Les voyageurs anglais, qui se sont pour la plupart donné à peu de frais la réputation d'observateurs, ont produit peu d'ouvrages aussi complets, aussi intéressans que celui de M. Fodéré. Nous osons l'offrir pour modèle aux médecins voyageurs. On n'y trouve point de petites anecdotes sur les servantes d'auberge, sur les postillons, mais en revanche on y acquiert une connaissance approfondie des particularités qui distinguent l'habitant des Alpes maritimes; on y trouve le tableau de ses mœurs, de ses usages, de ses vices et de ses vertus, de son industrie et des maladies, l'histoire philosophique de son pays et de ses institutions qui le protègent ou qui l'écrasent, la description géologique et agraire de son pays, et des vues dictées par la plus ardente philantropie pour l'amélioration de son sort.

Cet éloge n'a rien d'exagéré. On peut ne point partager toutes les opinions de l'auteur, mais il est impossible de ne pas rendre hommage à la pureté de ses intentions; son livre est celui d'un homme de bien, très-éclairé, qui souffre à l'aspect d'un peuple misérable, et qui s'occupe avec un zèle infatigable à chercher les moyens de le rendre heureux. Le parallèle qu'il établit entre les Alpes maritimes et l'Alsace est fort piquant, parce qu'il le conduit à relever plusieurs erreurs accréditées comme autant de vérités sur l'influence des climats : ainsi il nous montre les jeunes gens des deux sexes, encore plongés dans l'ignorance des mystères de l'amour à l'âge de dix-huit ans dans quelques cantons des Alpes maritimes, tandis que, dans d'autres parties de cette contrée, les jeunes filles sont mères dès l'âge de treize ans. Dans ce pays, les femmes sont, pour la plupart, armées d'une vertu grossière qui repousse les désirs; en Alsace, au contraire, les jeunes gens vivent ensemble dans une intimité qui explique la multiplicité d'enfans naturels dans cette province. M. Fodéré conclut de là que la propagation est en rapport avec l'abondance des subsistances, que tout peuple qui vit de peu et se nourrit d'alimens peu nutritifs, pullule moins que celui qui se gorge d'alimens très-substantiels; cette différence dans le régime va jusqu'à rendre nulle l'influence du climat.

Rien de ce qui peut frapper l'attention des naturalistes, des médecins, des administrateurs et des philosophes, n'a échappé à M. Fodéré ; il offre aux premiers une flore et une faune des Alpes maritimes, aux seconds, des considérations physiologiques et pathologiques sur les habitans de ce pays, aux autres, la comparaison des institutions qui le régissaient avant la révolution, avec celles qui l'ont régi depuis cette mémorable époque.

Les maladies endémiques dans les Alpes maritimes sont : la cécité, la surdi-mutité, la claudication, le goître et le crétinisme d'abord, puis les hernies inguinales, l'anthrax, la gale, les dartres et la lèpre, les scrofules, l'épilepsie et l'hystérie, les fièvres d'accès, les obstructions, l'hydropisie, la phthisie pulmonaire. Les épidémies de variole y sont rares et toujours importées. A Riemplas, pauvre et petit village de deux cents ames, sur la montagne entre le val de Blora et la Tinée, aucun vieillard ne se ressouvenait de la petite-vérole, quand un natif du lieu, habitant en Provence, l'y apporta en 1793, en venant visiter son pays. Cette maladie reste souvent vingt ans sans se montrer dans la plupart des communes. Quant aux maladies fébriles et inflammatoires qui règnent dans chaque saison, elles n'offrent rien de particulier. Si la théorie médicale de l'auteur n'est pas sans quelques singularités, son opinion sur la raréfaction du sang a du moins l'avantage de n'être pas nouvelle. Mais, plus docile aux leçons de l'expérience qu'aux rêves de la théorie, il recommande l'usage de la saignée, devenu populaire dans les Alpes maritimes, contre une foule de maladies, en même temps qu'il en proscrit l'abus.

Considéré sous le rapport du style, l'ouvrage de M. Fodéré pourrait devenir l'objet de remarques critiques, qui ne tomberaient d'ailleurs que sur des négligences. Le passage suivant en donnera une idée : « Il n'est pas nécessaire de remonter le Nil, ni de voyager dans les déserts de la Syrie, pour trouver des ruines. Le phœnix qui renaît de ses cendres, cette belle image de la nature, qui vieillit et qui se renouvelle de ses propres *décompositions*, se fait voir partout aux yeux du sage. Mais c'est particulièrement dans les lieux les plus anciennement habités, et où la main des hommes s'est ajoutée à l'action destructrice de l'air, de l'eau et des autres élémens, qu'on rencontre le plus de ces squelettes décharnés, tristes restes d'une grandeur passée. Sous ce rapport, les Alpes maritimes, c'est-à-dire ce renfoncement entre la France

et la Ligurie, où finissent les grandes Alpes, et où commencent les Apennins, présentent un grand intérêt, et réunissent en un seul tableau tout ce que le souvenir des grandes catastrophes offre de terrible, de magnifique et d'imposant. Ruines de la nature, vestiges accumulés de l'action de l'eau et du feu, ruines des ouvrages des hommes, ruines des générations passées, tel est le spectacle offert aux voyageurs qui, après avoir quitté la plage maritime et les plaines délicieuses de la campagne de Nice, s'avancent derrière le premier rideau qui couvre une succession de rochers groupés, entièrement nus, et de l'aspect le plus sauvage. » M. Fodéré n'a point dédié son ouvrage à un homme puissant; il l'adresse à sa femme. « Ton ame élevée, lui dit-il, a souvent soutenu mon courage : tu n'ignorais pas que les sentimens généreux, que la science sans bassesses, la vertu sans intrigues, la vérité sans mensonges, ont presque toujours conduit à la pauvreté, objet d'effroi pour nos contemporains, et la pauvreté ne t'a pas effrayée! Compagne de mes peines, pourquoi ne serais-tu pas associée à la récompense de mes travaux? » Au milieu du concert importun d'adulations qui caractérisent cette époque, plus peut-être que toutes les autres, on aime à voir un savant chercher le bonheur dans les jouissances de la vie privée, et se consoler des caprices de la fortune par l'espoir que la postérité lui tiendra compte des efforts qu'il a faits pour être utile au genre humain.

De *la Ménopause, ou de l'âge critique des femmes, traité dans lequel sont exposés la description anatomique et physiologique de l'utérus à la ménopause, les changemens que cette époque opère tant sur le physique que sur le moral de la femme, les moyens hygiéniques qui doivent être alors employés, enfin, les maladies qui surviennent ordinairement à l'âge critique;* par Ch.-P.-L. de Gardanne, *D. M. P.* Deuxième édition. Paris, 1821. In-8°. de 452 pages.

Le long titre de cet ouvrage nous dispense presque d'indiquer le but que M. de Gardanne s'est proposé en le publiant. Il est divisé en trois parties, dont une anatomico-physiologique, la seconde hygiénique, et la troisième pathologique. Les deux premières composent 208 pages, dont 83

consacrées à la description de l'utérus et à l'histoire de la ménopause, et le reste à l'indication des moyens propres à préserver les femmes des maladies qui peuvent naître à l'époque de la cessation des règles; 230 pages sur ces maladies forment la troisième partie, terminant l'ouvrage. L'auteur, après avoir fait connaître la structure de l'utérus, recherche à quel âge les règles cessent; il indique la cause prochaine de la ménopause, les signes auxquels on peut la distinguer d'avec l'aménorrhée, les changemens qu'elle opère tant sur le physique que sur le moral de la femme, puis il traite des divers tempéramens de la femme et des modifications qu'ils subissent aux approches de la cessation des règles.

Il attribue la ménopause à l'absence du *moteur séminal*, mais il ne dit pas en quoi consiste ce moteur. Il attribue également à ce moteur, qu'il nomme aussi *humeur prolifique, aura seminalis*, l'afflux du sang qui a lieu vers l'utérus à l'époque de la puberté. C'est à ce moteur qu'est dû, suivant lui, la puberté chez l'homme, qui doit « à la puissante influence du sperme, les plus belles qualités de l'âme ». Cette influence « rend, dit-il, l'homme courageux, magnanime, loyal, généreux; c'est elle qui anime son génie, c'est elle enfin qui le rend capable des plus hautes actions. » A notre honte, nous ne comprenons rien à cette influence du sperme, surtout chez la femme avant la puberté; cependant nous avons appris à connaître les merveilles de l'*imprégnation spermatique* par ce qu'en a dit M. Virey, après Cabanis. L'abondance d'un sperme très-animalisé est caractérisée par l'odeur forte de la sueur chez l'homme et chez les animaux; cette règle souffre bien des exceptions; faut-il donc juger de la dose de génie départie à un grand homme par l'odeur de sa chemise? Au reste M. de Gardanne ne donne son opinion que comme une conjecture. Il est un reproche plus grave que nous ne pouvons nous dispenser de lui faire. Pour distinguer la ménopause d'avec la grossesse, la cessation des règles étant assez souvent accompagnée de l'augmentation de volume du ventre et des accidens qui caractérisent le premier temps de la gestation, il pense « que pour ne point tomber dans l'erreur, il faut attendre que les mouvemens de l'enfant viennent éclairer le pronostic : ceux qui prétendent, ajoute-t-il, que le toucher est le seul moyen de juger dans cette circonstance, s'avancent trop. » Ce point important méritait quelque développement. Les maladies de l'utérus qui sur-

viennent à la ménopause, peuvent simuler les mouvemens de l'enfant pour la mère, et même, dans quelques cas, pour les assistans; le toucher du col de l'utérus et l'apposition de la main sur l'hypogastre faisant reconnaître le ballottement, peuvent seuls lever tous les doutes. Nous avons été consultés par une dame âgée de quarante-cinq ans, qui, mariée à un homme plus jeune qu'elle, et désirant ardemment, ainsi que lui, devenir enceinte, crut l'être pendant quatre mois, parce que ses règles avaient cessé avec de légères incommodités analogues à celles que produit la grossesse; le ventre offrait absolument la forme qu'il a lorsque l'utérus est rempli par le produit de la conception; elle croyait tellement sentir les mouvemens d'un enfant, qu'elle refusait de se soumettre au toucher, persuadée, disait-elle, qu'elle ne se trompait point. Une ménorrhagie abondante et momentanée lui ôta enfin l'illusion dont elle se berçait.

Parmi les idées judicieuses que renferme l'ouvrage de M. de Gardanne, nous trouvons celle-ci : la ménopause transporte sur l'estomac le mode de sensibilité qui résidait dans l'utérus. Cette pensée est profonde; elle doit mettre en garde contre les toniques que l'on recommande à presque toutes les femmes qui se sentent l'estomac *délabré* aux approches de la ménopause.

Tout ce que dit l'auteur sur les tempéramens et sur l'hygiène, est conforme aux idées reçues; mais devait-il tracer l'histoire des cinq tempéramens, comme on pourrait le faire dans un traité de physiologie? Nous ne le pensons pas; il suffisait de les envisager dans les rapports qu'ils peuvent avoir avec la cessation des règles. Il est difficile de voir celui qui existe entre cette époque critique et le tempérament athlétique, auquel l'auteur a consacré 4 pages. La même remarque s'applique à la partie hygiénique; on pourrait la transporter toute entière dans un traité sur la femme en général, sans y changer une ligne; avec de très-légères modifications, cette partie du livre serait même bien placée dans un traité sur l'homme. 14 lignes seulement sont relatives à la femme dans les 16 pages consacrées à l'air, que l'auteur met au nombre des corps *diffusibles* autour de nous.

M. de Gardanne n'a pas cru nécessaire de ranger dans un ordre méthodique les maladies qui s'observent ordinairement à l'époque de la ménopause, du moins nous n'avons pu apercevoir le fil qui les lie dans l'ordre dont il a fait choix : ces maladies sont : les fièvres inflammatoires, bilieuses et ataxi-

ques, l'érysipèle, l'arthrotite, le phlegmon, le furoncle, le phthiriasis, les ulcères cutanés, le scorbut, les scrophules, la syphilis, les dartres, la gale, l'ophthalmie, l'angine, l'épistaxis, les hémorrhoïdes, les ulcères de l'utérus, le squirrhe et le cancer de ce viscère, le squirrhe et le cancer des mamelles, les polypes de l'utérus et du vagin, le calcul de l'utérus, l'anasarque, l'apoplexie sanguine, l'hémoptysie, l'hématémèse, la céphalalgie, l'otalgie, l'odontalgie, l'hépatite, les calculs biliaires, le prurit des parties génitales, la métrite, la ménorrhagie, les flueurs blanches, l'hématurie, l'ischurie, l'adynamie, la strangurie, le rhumatisme, la goutte, l'épilepsie, l'hypocondrie, l'hystérie, le sentiment de strangulation, la nymphomanie, le pica, la constipation, la paralysie, le squirrhe au pylore, au colon, et celui des ovaires, l'hydropisie de l'utérus et l'hydropisie enkystée des ovaires. L'ordre alphabétique aurait été préférable, ou plutôt M. de Gardanne devait indiquer d'abord les maladies de l'utérus et de ses dépendances, puis celles des mamelles, et enfin celles des autres organes, rangées d'après leur plus grande fréquence à l'époque de la cessation des règles. Il décrit d'ailleurs toutes ces maladies avec exactitude, il en présente en peu de mots les signes pathognomoniques et les indications curatives. Les préceptes de traitement qu'il donne sont judicieux, on voit qu'il est nourri de la lecture des classiques; mais s'il faut parler avec sincérité, le défaut de plan l'a entraîné hors des limites de son sujet, et quelquefois il est resté en deçà. Par exemple, il a consacré 20 pages à l'histoire des calculs biliaires, 6 seulement à la métrite, 3 ou 4 aux flueurs blanches, 10 à l'ophthalmie, etc. Il ne suffit pas de faire un choix judicieux de pensées, et de rapporter quelques faits intéressans (l'ouvrage de M. de Gardanne en offre un certain nombre), pour bien faire un livre, il faut donner à chacune de ses parties l'étendue convenable, ne point s'arrêter longuement sur des accessoires, ne point glisser sur le principal. Nous faisons d'autant plus volontiers ces remarques critiques sur le traité de M. de Gardanne, que cet ouvrage aura sans doute une troisième édition, puisqu'il y en a eu une seconde, et qu'alors l'auteur pourra, s'il le juge convenable, mettre à profit nos remarques, faites dans le seul intérêt de la vérité. Réduit à moitié, son livre sera plus utile, parce que le sujet qui y est traité n'en occupera plus la moindre partie.

Traité *théorique et pratique sur les dents artificielles incorruptibles, contenant les procédés de fabrication et d'application;* par Joseph Audibran, *Chirurgien-dentiste.* Paris, 1821. Un volume in-8°.

De toutes les parties de la chirurgie, la prothèse est la moins avancée, parce que jusqu'ici on ne l'a considérée que comme une branche purement mécanique de l'art de remédier aux infirmités, et par conséquent indigne d'attirer l'attention des grands maîtres. D'un autre côté, le nombre des hommes éclairés est si nombreux dans la capitale, qu'on ne doit point s'étonner s'il s'en trouve de tels parmi les personnes que l'on affecte de repousser du domaine de l'art de guérir. Une profession exercée par les Duval, les Miel, les Catalan, mérite d'être jugée avec moins de sévérité, et l'on voit avec plaisir qu'un dentiste, aussi habile qu'érudit, a été mis au nombre des membres de la section chirurgicale de l'Académie de médecine. L'anatomie et la physiologie doivent être étudiées par le dentiste jaloux d'exercer avec succès son utile profession, tandis que ces deux sciences sont totalement étrangères aux pharmaciens. Si l'on comparait à une armée l'ensemble des personnes qui exercent une partie quelconque de l'art de guérir, les chirurgiens, oculistes, dentistes, herniaires, légalement reçus, en seraient les troupes légères, tandis que les pharmaciens, les couteliers n'en seraient que les fournisseurs. Qu'on ne nous accuse pas de vouloir rabaisser les pharmaciens au rang des artisans, nous voulons seulement prouver que si les substances qu'ils préparent sont employées en médecine, eux-mêmes sont entièrement étrangers, par la nature de leur profession, à l'exercice de l'art de guérir. Nous n'ignorons pas que plusieurs pharmaciens se croient appelés à contrôler les ordonnances des médecins; en leur accordant tout ce qu'ils voudront à cet égard, cela prouverait seulement qu'un abus peut en corriger un autre. Que dirait-on d'un coutelier qui se croirait appelé à exercer la chirurgie, par cela seul qu'il fournirait des instrumens aux chirurgiens? Tout ceci n'est pas pour critiquer le plan sur lequel l'Académie a été établie, car nous pensons qu'on aurait pu, sans inconvenance, adjoindre, à la section de chirurgie, un habile fabricant d'instrumens; notre but est seulement de rappeler aux pharma-

ciens qu'en devenant membres de l'Académie de médecine; que plusieurs d'entre eux honorent par leur savoir profond et leur réputation européenne, ils ne sont pas devenus médecins. Nous voici bien loin de M. Audibran; la vieillesse est causeuse, il faut lui pardonner ce tort qu'on acquiert chaque jour.

A l'exemple de M. Dubois-Foucou, M. Audibran s'est proposé de faire connaître l'art de fabriquer les dents artificielles dont jusqu'ici on a fait un secret. L'invention de cet art est due à un apothicaire de Saint-Germain, nommé Duchâteau, ou plutôt à Fauchard, qui le premier employa l'émail artificiel. M. Audibran a singulièrement perfectionné la fabrication des dents, qui, avec la fabrication des yeux artificiels, forme une branche d'industrie dans laquelle les étrangers sont nos tributaires. Les détails dans lesquels nous pourrions le suivre offriraient peu d'intérêt à la plupart des médecins qui lisent ce journal. Il nous suffit d'indiquer son ouvrage aux dentistes; il a reçu l'approbation la plus honorable de MM. Dubois-Foucou, Grandchamp et Duval, membres de la Société de médecine du département de la Seine, et juges très-compétens en pareille matière, c'est dire assez qu'il mérite d'être accueilli favorablement du public. En faisant connaître les procédés qui lui sont propres, M. Audibran se montre bien supérieur à tel médecin qui porte en poche son sirop et ses pilules. Toute profession est honorable pour celui qui l'exerce honorablement.

MANUEL *des plantes médicinales, ou Description, usage et culture des végétaux indigènes employés en médecine, contenant la manière de les recueillir, de les sécher et de les conserver, la description des parties que l'on en trouve dans le commerce, les préparations qu'on leur fait subir, et les doses auxquelles on les administre, leurs propriétés réelles ou supposées, le temps de leur floraison, de leur récolte, et les lieux où ils croissent naturellement, les substitutions qu'on peut en faire, et celles qu'il faut éviter ou craindre, enfin, les symptômes et le traitement des empoisonnemens par ceux qui sont vénéneux;* par A. GAUTIER, *D. M. P.* Paris, 1822. In-12 de 1124 pages.

Un titre de cette étendue dispenserait de lire l'ouvrage qui le porte, ces critiques expéditifs qui jugent un livre après en avoir parcouru trois pages du commencement et autant de la fin. Quant à nous, jaloux de répondre à l'attente du public, nous avons lu *presque tout* l'ouvrage de M. Gautier : nous disons *presque tout*, parce qu'il serait difficile de lire tout un livre de 1124 pages, dans lequel une foule d'articles se ressemblent nécessairement au plus haut degré, sous le rapport médical. Nous en avons lu assez pour nous assurer que l'auteur traite de tout ce que le titre indique. La première partie se compose de généralités sur la distinction des plantes exotiques et des plantes indigènes, les herbiers, les droguiers, les herborisations, la culture, les jardins, et des figures des plantes médicinales; sur ce qu'on doit entendre par propriété médicinale, propriété spécifique, et sur le nom des plantes employées en médecine; sur les rapports de la forme et de l'aspect des plantes, des principes dont elles sont formées, avec leurs propriétés; sur les causes qui font varier ces propriétés; sur la récolte, la conservation, la culture, la dessiccation et les préparations pharmaceutiques; sur les différences que les doses apportent dans les propriétés des plantes; enfin une classification des végétaux termine cette partie de l'ouvrage. La seconde partie, beaucoup plus étendue que la premiere, présente, par ordre alphabétique, la synonymie, la description, l'indication des *qualités physiques*, c'est-à-dire de l'odeur et de la saveur, l'histoire de la dessiccation, les préparations et les doses, les propriétés et les usages, les qualités vénéneuses, le temps de la floraison, de la maturité, l'époque

de la récolte, de la dessiccation, les moyens de conservation, le lieu, la durée, et enfin l'énumération des succédanés de toutes les plantes indigènes dont M. Gautier a cru devoir faire mention dans son ouvrage.

L'auteur a pensé qu'il devait parler, non-seulement des plantes qui jouissent d'une propriété positive, mais encore de celles que l'ignorance et la routine conservent dans les boutiques. C'est ainsi qu'il consacre un assez long article à la *turquette*, plus connue sous le nom d'herniole (*herniaria glabra*). « On n'en fait plus, dit-il, d'applications à l'extérieur depuis que l'on ne tente plus la guérison des hernies par ce moyen, ni par aucun autre semblable. Cependant elle doit son nom à cette propriété imaginaire. » Un chirurgien de la capitale, réputé botaniste dans un certain monde, mais connu seulement de ses confrères par sa répugnance pour les opérations et son *amour* pour les tisanes, ne partage pas cette opinion, qui est celle des gens sensés.

Les généralités qui forment la première partie de cet ouvrage sont rédigées dans un bon esprit, mais elles sont trop succinctes pour être bien utiles. La manière de faire les herbiers est à peine indiquée. Sans doute il est difficile de traiter ce sujet après J.-J. Rousseau, mais quand on écrit pour les élèves, il faut ne négliger aucun détail. Nous avons des milliers de volumes sur tous les sujets, il n'en est pas un seul qui dispense de recourir à tous les autres. L'auteur qui vient le dernier a pourtant un grand avantage; si son talent ne lui permet pas de faire mieux, on a droit d'exiger de lui qu'il ne fasse pas moins. Au reste, s'il n'y a rien de neuf dans ces généralités, si M. Gautier y suit de près les auteurs dont les ouvrages sont entre les mains de tout le monde, on y lit des réflexions très-judicieuses sur la vente des médicamens par les herboristes et les épiciers, sur la réception des premiers. On n'exige pas que le candidat, ou *la* candidat (car souvent c'est une femme), sache lire. Les visites que l'on fait chez les uns et les autres chaque année, ont lieu à la même époque, en sorte qu'elles ne surprennent jamais; l'arrivée des professeurs, qui sont en costume, est annoncée de boutique en boutique, de façon que personne ne peut être pris au dépourvu. L'examen consiste à demander la présentation de trois ou quatre plantes: si l'état en est satisfaisant, on délivre au marchand une quittance de 3 francs pour frais de visite, et il peut pendant un an se livrer à toutes sortes d'abus; il ne sera plus dérangé,

quelque mauvaises que soient ses préparations. Telles sont, du moins en partie, les remarques de M. Gautier ; elles font vivement désirer que de tels abus soient réformés. L'auteur aurait pu ajouter que les herboristes exercent pour la plupart la médecine, à laquelle ils ne sont guère plus étrangers que ces pharmaciens que l'on ne trouve pas chez eux parce qu'ils sont allés *visiter leurs malades*. Il y a quelques semaines qu'un jeune médecin, dont la barbe clair-semée n'annonçait pas un praticien, entrant dans la boutique d'un pharmacien d'une ville peu éloignée de Paris ; avec le pharmacien lui-même, entendit, non sans étonnement, l'épouse de celui-ci lui reprocher qu'en son absence plusieurs de *ses malades* l'avaient fait demander. L'Esculape pharmacopole, pris sur le fait, se tourne vers le docteur, qui éclate de rire ; il lui peint l'embarras où il se trouve lorsque les malades réclament ses soins : parce que je vends des médicamens, dit-il, ils s'imaginent que je connais l'art de les employer à propos : et vous, interrompt le médecin, à force de vous l'entendre dire, vous l'avez répété, et vous avez fini par le croire. Pharmacien, allez voir *vos malades*, mais ne soyez pas trop polypharmaque ; si vous n'épargnez pas leur estomac, ménagez du moins leur bourse.

Il serait difficile de dire à qui M. Gautier adresse sa *table des principales maladies citées dans le Manuel avec l'indication des plantes conseillées pour les guérir*. Afin de mettre le public à portée de résoudre ce problème insoluble, pour nous, voici un échantillon de cette table :

« Apoplexie. Ellébore, lavande, marum, mélisse, moutarde, muguet, nerprun, ortie piquante, romarin, tabac. »

« Bubons. Pétasite. »

« Cataracte. Belladone, chélidoine, ciguë, euphraise. »

« Chute des cheveux. Lierre. »

« Dentition difficile. Garou. »

« Embarras, *empâtemens* du ventre. Ciguë, nerprun, sabine, vermiculaire. »

Et plus loin, l'auteur indique, contre les engorgemens du ventre *avec irritation*, le beccabunga, la chicorée, le pissenlit.

« Fièvre soporeuse. Tabac. »

« Soif. Réglisse. »

Est-ce un médecin écrivant pour des médecins, qui a rédigé cette table, ou bien est-ce un de ces auteurs de méde-

cine populaire, malheureusement trop nombreux, qui consacrent leurs veilles à *éclairer* les curés, les dames charitables, les herboristes et les gardes-malades? L'auteur n'aurait-il pas dû trembler à l'idée qu'un homme étranger à l'art de guérir peut, sa *table* à la main, prescrire de l'ellébore aux apoplectiques? En vain dirait-il qu'avant d'ordonner ce médicament on consultera l'article *ellébore*. Qu'y verrait-on? Des indications vagues sur les cas où ce drastique peut être mis en usage, et ces réflexions fort singulières : « On ne peut concevoir son action autrement que par une perturbation qui amène une réaction salutaire : or, s'il y avait exhubérance de forces, excitation violente, il produirait une réaction dangereuse; au contraire, s'il y avait trop de faiblesse, la réaction serait impossible, et les forces diminueraient encore. Il ne convient donc pas plus dans les maladies qui sont produites par une atonie extrême, que dans celles qui déterminent l'inflammation, l'irritation, telles que les phlegmasies aiguës, le crachement de sang, etc.; de même il serait dangereux dans les états opposés, quand la prostration est extrême. » Si l'ellébore ne convient, ni dans les maladies atoniques, ni dans les maladies par excès de force, dans quelle espèce d'apoplexie peut-on le mettre en usage?

Quand M. Gautier aura retranché de son ouvrage cette table, qui le dépare, et qui peut devenir dangereuse, il restera un livre méthodiquement fait, extrait des ouvrages classiques dans lesquels les élèves de nos Facultés étudient, offrant des erreurs qui n'échapperont pas aux botanistes, de l'incertitude dans l'appréciation des propriétés médicinales des plantes indigènes, des conseils justifiés par l'expérience sur leur culture et leur conservation, en un mot, une compilation faite avec assez de soin, mais trop verbeuse, que consulteront avec avantage toutes les personnes qui ne possèdent point les ouvrages des Murray, des Cullen, des Desbois de Rochefort, des Bergius, des Alibert, des Schwilgué, des Barbier d'Amiens, des Peyrilhe, des Bodard, des Decandolle, des Jussieu, des Mirbel, seules sources dans lesquelles un médecin qui veut acquérir une instruction solide, doit aller puiser, lorsqu'il ne se contente pas *d'un peu* de botanique, de *quelques idées* de matière médicale, et *d'aperçus* thérapeutiques.

Recherches *anatomiques sur le siége et les causes des maladies*, par J.-B. Morgagni; *traduites du latin* par M. A. Désormeaux, *Professeur de la Faculté de médecine de Paris, de l'Académie des sciences, arts et belles-lettres de Rouen, etc.*, et J.-P. Destouet, *D. M. P.* Paris, 1821. (Tomes II, III et IV.) In-8°. de 591-534 et 549 pages.

Chaque jour on fait des livres qui n'ont de nouveau que la forme ; on habille à la moderne de vieux ouvrages écrits dans un langage qui n'est plus invoqué : est-ce un tort ? Non sans doute. Pour se propager de siècle en siècle, il faut que la vérité prenne le ton de chacun d'eux ; c'est une femme encore jolie, mais déjà sur le retour, qui suit les modes pour paraître toujours jeune. Mais il est des livres que le temps a vieilli sans les flétrir, que d'autres n'ont point remplacés, et qui sans doute ne le seront pas de long-temps. Il faut les réimprimer, les traduire, les commenter; on ne peut les faire oublier : tel est assurément celui de Morgagni. Cet ouvrage a lui-même remplacé et fait oublier la compilation de Bonet, mais aucun ouvrage du même genre ne peut en tenir lieu.

Morgagni saisit un symptôme frappant, un de ceux qui fournissent les noms de la plupart des maladies; il indique les autres phénomènes morbides dont il était accompagné chez tel ou tel malade; puis la mort ayant eu lieu, il raconte avec candeur et simplicité ce que le cadavre lui a offert. Il s'étudie, à travers la relation des désordres organiques avec les symptômes, à faire présumer ceux-là par ceux-ci dans une circonstance analogue. Les explications ont vieilli, mais la liaison qu'elles établissent n'en est pas moins conforme à l'observation la plus exacte.

La traduction que publient MM. Désormeaux et Destouet se poursuit avec activité. Le 4e volume vient de paraître; le 5e sera bientôt en vente. Ces deux médecins redoublent de zèle pour rendre leur travail plus digne de l'attention du public ; ils sentent que la tâche qu'ils se sont imposée est difficile, et qu'il sera honorable pour eux de surmonter tous les obstacles qui leur sont opposés. A mesure qu'ils avancent, cette tâche devient plus facile à remplir ; plus familiers avec les idées de l'auteur et avec son style, ils les rendent, sinon plus exactement, car dans notre premier article nous les avons

loués sous ce rapport, au moins plus correctement, dans un style plus châtié, et avec moins de sécheresse. Ils méritent des éloges s'ils continuent leurs efforts, qui doivent être encouragés. Morgagni se trouvera désormais non pas seulement dans la bibliothèque d'un petit nombre de médecins bibliomanes ou érudits, mais sur les tablettes de tous les étudians, dans le cabinet du praticien laborieux, qui, fatigué le soir, et ne pouvant donner qu'un petit nombre d'heures à la lecture, ne recherche et ne se procure que de bons livres. On doit attendre les plus heureux résultats de la traduction de l'immortel ouvrage de Morgagni, devenu ainsi un de nos livres classiques.

Sopra *alcune impetigine Memoria*; c'est-à-dire, *Mémoire sur quelques affections impétigineuses*; par F.-M. Marcolini. Venise, 1820. In-folio, avec planches coloriées *in plano*.

Il n'est pas rare parmi nous de voir faire des volumes, ou du moins de gros mémoires, avec de petites observations, mais personne ne s'est encore élevé jusqu'à l'in-folio. L'exemple que donne aujourd'hui M. Marcolini ne trouvera probablement pas beaucoup d'imitateurs, bien qu'il soit digne de servir de modèle en ce genre.

La dédicace à l'archiatre de *César*, c'est-à-dire de S. M. l'empereur d'Autriche, occupe une page, dont le revers reste blanc, selon l'usage, puis une feuille offre une épigraphe de deux lignes; une introduction de sept pages, dans laquelle on met un Willan, un Bateman, en opposition avec notre Alibert, un premier chapitre de douze pages, consacré à des lieux communs sur la structure de la peau chez l'homme, un second de sept pages sur l'importance des fonctions de la peau, avec des vues générales très-insignifiantes sur ses maladies, voilà ce qu'il faut parcourir, si on n'a pas le courage de le lire, avant d'arriver à un troisième chapitre de dix pages, où l'auteur rappelle quelques exemples remarquables d'affections chroniques de la peau, et enfin, à un quatrième et à un cinquième chapitre, c'est-à-dire aux deux observations suivantes.

Une femme âgée d'environ cinquante ans, avait eu, à l'âge de treize ans, une maladie pour laquelle elle fut soumise à un

traitement antiscorbutique et mercuriel, après quoi elle fut prise d'une légère sensation de resserrement convulsif à l'estomac, lequel se faisait sentir pendant la matinée, si par hasard elle était restée sans manger le soir du jour précédent. En juillet 1818, elle jouissait d'une santé robuste et florissante, sa taille était élevée, son corps régulièrement proportionné dans toutes ses parties, ses cheveux noirs, ses yeux de même couleur, sa peau un peu brune; enfin, elle était douée d'un tempérament excitable.

Les menstrues avaient cessé de couler depuis quatre ans, avant lesquels elles avaient coulé sans interruption, sauf pendant la durée de dix grossesses, qui toutes étaient arrivées à terme sans aucun accident; cette femme n'avait nourri aucun de ses enfans.

Elle se rappelait avoir souffert à la suite de son dernier enfantement, qui avait eu lieu en 1807, après quoi elle fut atteinte d'un léger écoulement blanc, de nature bénigne, par le vagin, qui céda promptement à l'usage des décoctions émollientes et des demi-bains tièdes d'eau de rivière : si par ces moyens elle ne parvint pas à faire disparaître entièrement l'écoulement, elle le mitigea au point qu'il lui en restait à peine les plus légères traces.

Depuis la cessation des règles, elle éprouvait quelques pesanteurs de tête, et quelques étourdissemens, accidens qui cédèrent à une déplétion sanguine.

Depuis son dernier accouchement, la malade s'aperçut que des taches dartreuses se développaient sur son corps à mesure que l'écoulement blanc disparaissait. Cette dartre se manifesta d'abord sur l'abdomen, ensuite sur le dos; les taches augmentèrent progressivement en diamètre, en hauteur au-dessus du niveau de la peau, en couleur, et parvinrent à être au nombre de soixante-huit sur l'abdomen et de quatorze entre les épaules, offrant entre elles et sans distinction, depuis leur première apparition jusqu'alors, les caractères suivans.

La peau commença par être marquée d'un petit point de couleur brune; celui-ci s'étendit, et forma une tache plus brune, qui devint rugueuse, s'éleva par degrés de deux lignes environ au-dessus du niveau de la peau, devint plus foncée en couleur, et prit celle que l'on remarque dans une pustule sèche de vrai vaccin. Cette tache se fendit ensuite çà et là à sa superficie : au tact, elle ressemblait à une croûte molle, ou à une lentille imitée en cire malpropre, et placée à plaisir sur les tégumens. Il était facile de la détacher; si on l'enlevait avec

force, la base restait rude, sèche, de couleur un peu plus pâle que celle qu'elle avait premièrement, mais peu de temps après, elle reprenait sa forme et sa couleur premières.

La malade n'avait remarqué dans ces taches aucune sécrétion ; aucune condition pathologique viscérale ne pouvait être accusée d'avoir occasioné cette affection de la peau, que l'on ne pouvait attribuer, ni à l'application d'aucune substance irritante, ni à la présence de quelques *animaux vivans* qui se seraient cachés dans les rides de la peau, au point qu'au premier abord le nom de maladie ne semblait pas même appartenir à cette *curieuse* dartre.

La malade n'éprouva non plus jamais ni douleur locale ni prurit, aucun effet imaginable sensible, ni local, ni général, aucune irrégularité dans les fonctions animales, au point que, pendant plusieurs années, elle ne s'était pas même aperçue qu'elle fût atteinte d'une semblable affection; les nombreuses taches dont nous avons parlé l'en avertirent seules. Maintenant (en 1820) elles menacent d'augmenter, de s'étendre, et peut-être aussi d'envahir, non-seulement les parties couvertes par les vêtemens, mais encore celles qui les avoisinent.

Une paysane née de parens sains, âgée de quatorze ans, non encore réglée, d'un tempérament irritable, bien constituée, cheveux blonds, yeux vifs et bleus, avait les bords des paupières un peu tuméfiés et rouges, avec un engorgement aux glandes du cou, qui annonçait une *dyscrasie* scrofuleuse *à laquelle cette jeune fille semble être redevable de quelques grâces*, *d'un peu de beauté*, *avantages auxquels elle joint de l'esprit*, *de la gaieté et beaucoup d'égalité dans le caractère*. Elle vivait d'ordinaire à la campagne, dans l'indigence, se nourrissant d'herbages, de *polente* (bouillie très-épaisse faite avec de la farine de maïs ou bled de Turquie), peut-être mal cuite et plus mal assaisonnée, pour l'ordinaire sans sel ; elle mangeait rarement de la viande; presque jamais elle ne buvait de vin; elle était mal vêtue, à peine à couvert dans sa chaumière, et exposée à toutes les intempéries des saisons : malgré ces privations, elle s'occupait avec gaieté de travaux agraires proportionnés à son âge.

Il commença, depuis l'enfance de cette jeune fille, à se manifester, sur la partie chevelue de sa tête, une dartre croûteuse, accompagnée de l'engorgement glandulaire dont nous avons parlé, et de la tuméfaction des bords des paupières.

Cette dartre avait coutume de paraître au commencement de l'été, et disparaissait un mois ou deux après, par la coupe des cheveux, et après une application d'onguent probablement mercuriel. La malade oignait les glandes tuméfiées avec de la mauvaise huile d'olive, ce qui semblait les faire disparaître.

Les paupières restaient plus ou moins rouges et tuméfiées, et quelquefois enflammées au point de présenter les signes d'une ophthalmie, jusqu'à l'arrivée de l'automue; elle disparaissait alors, ou naturellement, ou à l'aide de simples fomentations; il n'en reparaissait aucun symptôme pendant tout l'hiver, jusqu'au printemps suivant.

Il y a cinq ans, au déclin de l'éruption de la tête, quelques taches dartreuses se manifestèrent aux coudes, durèrent pendant toute la saison froide, jusqu'au commencement de l'été, temps pendant lequel, chaque année, elle était absolument nette jusqu'à l'automne suivant. Dans les quatre dernières années, cette affection dartreuse envahit une grande partie de la superficie du corps, laissant toujours une rougeur à la peau, dans les endroits primitivement occupés, même quand elle disparaissait temporairement.

Dans l'année 1817, l'éruption ayant pris un caractère plus intense et sérieux, la malade fut obligée, au commencement de novembre, d'entrer à l'hôpital civil d'Udine, où sa tête fut rasée et ointe comme de coutume; elle guérit par l'usage de quelques bains d'eau simple, de quelques décoctions, et de quelques pilules probablement antimoniales; la dartre tomba par écailles, les taches déjà citées restèrent seules. Les choses demeurèrent ainsi jusqu'à la fin de l'automne 1818. A cette époque, l'éruption herpétique commença à se reproduire; elle augmenta par degrés; le huit mars 1819, elle occupa les bras, principalement les coudes : elle s'étendit, puis elle envahit la partie postérieure du corps, commençant un peu au-dessous des lombes, pour recouvrir plus ou moins quelques portions de la superficie des cuisses jusqu'aux jarrets. Les genoux étaient également couverts de larges écailles. On remarquait des pustules répandues çà et là le long des cuisses, et aussi sur les jambes.

L'éruption commença par un point rouge; il se forma une pustule élevée, rouge à sa base, avec une pointe blanche, laquelle, au lieu de suppurer, se convertit en écailles, et s'élargit autant que la pustule, de manière que, dans les endroits où

les pustules paraissaient les plus voisines, elles se réunissaient, et, à la chute des écailles, qui étaient blanchâtres et dures, d'autres se reproduisaient, larges de quelques pouces, laissant la peau rouge, un peu plus fine, un peu élevée, et se recouvraient peu de temps après de nouvelles écailles, qui devenaient toujours plus larges.

Cette éruption n'était accompagnée ni de douleur ni de prurit ni de symptômes fébriles; elle devenait quelquefois douloureuse, lorsque les croûtes des coudes et des genoux étaient assez étendues; à la partie chevelue de la tête, il restait toujours une desquammation furfuracée, et quelques petites pustules blanches croûteuses; les bords des paupières et particulièrement des inférieures, lorsque pour la première fois la malade fut soumise à l'examen de M. Marcolini, étaient rouges, un peu gonflées, sécrétaient un peu de mucus, qui se condensait à l'air, sans altérer le globe de l'œil.

M. Marcolini aurait voulu pouvoir enlever la phlogose hépatique chez la première malade, combattre la diathèse scrofuleuse chez la seconde, et traiter ensuite localement la peau de l'une et de l'autre; tout ce qu'il a pu faire, a été de donner chaque jour, matin et soir, à la jeune paysanne, une décoction de douce-amère et de gayac, avec quelques grains de sulfure de mercure et d'antimoine; l'éruption s'étendit, devint prurigineuse, puis les croûtes se détachèrent peu à peu; elles finirent par tomber toutes; il ne resta plus qu'une tache rouge, rugueuse et sèche, là où les croûtes avaient eu leur siége. Finalement, vers la fin du mois, les taches étaient elles-mêmes en grande partie disparues, et la peau avait repris l'aspect qui lui est naturel.

Sitôt que la jeune fille se trouva mieux, elle devint moins docile; plusieurs jours se passaient sans qu'elle prît les médicamens prescrits; elle ne voulait point suivre le régime diététique indiqué : enfin elle se crut guérie; elle abandonna tout, et on ne la revit qu'à la mi-octobre de la même année. Elle avait engraissé, elle était grandie, et avait un meilleur aspect; mais ses accidens s'étaient renouvelés dans les régions du corps où ils s'étaient d'abord montrés. Cependant elle ne voulut se soumettre à aucun traitement.

M. Marcolini ne pouvant obtenir de ses malades qu'il les guérît, a fait analyser les croûtes impétigineuses par un habile chimiste de Venise, qui y a trouvé de l'ammoniaque, ce qui n'offre rien d'étonnant ni de très-satisfaisant.

Tel est le sujet que ce médecin a traité en soixante-dix-neuf pages in-folio, plus treize pages de notes, qui sont au nombre de cent soixante-douze, non compris l'explication de la planche et la table.

La première de ces deux observations nous offre l'exemple d'une maladie assez remarquable de la peau, qui a succédé à la cessation d'une leucorrhée ; dans la seconde il s'agit d'une éruption analogue en quelques points à la pellagre, et produite par le mauvais régime. Tout ce que M. Marcolini a dit sur ces deux affections, pouvait se réduire à l'extrait que nous venons de présenter de son ouvrage. La planche, très-médiocre, n'ajoute rien à ses descriptions, qui paraissent faites avec soin, et qui seules offrent quelque intérêt.

Discours *prononcé sur la tombe de* Charles-Louis Cadet de Gassicourt, *mort le* 21 *novembre*, par M. Eusèbe Salverte.

Messieurs,

Il n'est pas un de nous à qui l'aspect de ce lieu ne rappelle quelqu'une de ces pertes irréparables dont le souvenir ne s'efface point. Il n'en est pas un de nous en qui une sympathie naturelle ne réveille ce sentiment, quand nous rendons à leur dernière demeure les restes de Charles-Louis Cadet de Gassicourt.

Le tribut de regrets, d'amitié, je dirai même de reconnaissance, que nous lui payons, sa vie entière l'a mérité.

Littérateur, il avait donné de brillantes espérances ; écrivain politique, il se fit admirer par un talent rare pour joindre la clarté à l'élégance dans la discussion des matières les plus abstraites ; mais sa vocation véritable, surtout dans les conjonctures où il se trouvait placé, fut de chercher, dans l'étude des sciences, leurs applications les plus prochaines au bien-être de ses concitoyens. Ce fut là son désir, son devoir, son besoin de tous les momens.

Vous connaissez ses ouvrages ; ils remplissent à peine la moitié de sa vie.

Pendant dix-neuf années, membre et secrétaire-rapporteur

du Conseil de salubrité établi près de la préfecture de police de Paris, c'est là que Cadet de Gassicourt remplissait son existence par des services obscurs, mais continuels, mais importans, mais utiles à la fois à la sureté publique et à l'industrie particulière. Il s'applaudissait souvent de pouvoir concilier l'intérêt général et les intérêts privés en indiquant aux hommes dont une profession insalubre était la ressource, les procédés nécessaires pour en conserver les avantages et en faire disparaitre les inconvéniens.

Un autre devoir l'arracha quelque temps à des devoirs qui lui étaient si chers. Appelé comme pharmacien au service des armées, il y portait son zèle et sa philantropie : il ne sut donc se borner aux fonctions paisibles de son état. On le vit, sur le champ de Wagram, concourir au pansement des blessés, au milieu du feu le plus meurtrier..... Tous les chirurgiens français en ont fait autant.....; mais leurs exemples, quoique nombreux, sont si beaux, qu'on est toujours louable de les suivre.

Animé des mêmes sentimens, dans des circonstances moins périlleuses, mais aussi moins brillantes, toutes les souscriptions de bienfaisance, toutes les sociétés qui se proposaient pour but le soulagement de l'infortune et la propagation des lumières, trouvèrent en lui un membre généreux, éclairé et infatigable.

Plus d'une voix reconnaissante nous a révélé ce que jamais nous n'aurions appris de lui, avec quelle délicatesse il répandait ses bienfaits; et il en a trop répandu pour que nous ne sachions point, ce qu'il nous aurait dit bien moins encore, que souvent il a fait des ingrats.

Oublions les ingrats comme il les oubliait lui-même dans le bonheur de sa vie intérieure. Adoré de ses enfans, chéri et vénéré de tous ceux qui l'entouraient, il eut, il conserva toute sa vie de vrais amis, et vous direz tous combien il était digne d'en avoir.

Permettez-moi, Messieurs, de joindre à vos voix mon témoignage. J'en atteste son honneur, qu'un mensonge aurait indigné, j'en atteste une amitié qui fera le regret du reste de ma vie, et que, pendant vingt-six ans, n'a pas troublé le plus léger nuage, Cadet de Gassicourt avait le cœur aussi bon, aussi noble que son esprit était élevé, Cadet de Gassicourt n'a pas eu une pensée, une volonté qui ne fût essentiellement bienfaisante.

Une maladie longue et douloureuse, en mettant son courage à l'épreuve, n'a point altéré un instant la sérénité de son ame. Les dernières paroles que l'abattement de ses forces lui ait permis de prononcer ont été l'expression de sa tendresse pour un fils le modèle des bons fils, comme Cadet de Gassicourt a été le modèle des bons pères.

Il n'est plus.... Nous allons lui dire un éternel adieu. Si quelque étranger, surpris de notre nombre, demande : est-ce un homme puissant par le rang et la richesse autour de qui se presse un tel concours ? est-ce un homme élevé aux places les plus éminentes ? nous lui répondrons : non ! c'était notre ami, c'était un véritable ami de son pays, un véritable ami de l'humanité !

Lettre à MM. Leroux, Hallé, Désormeaux, Royer-Collard *et* Béclard, *Professeurs de la Faculté de médecine de Paris, etc.*

Chers et honorés collègues,

Dans la dernière assemblée de notre Faculté, vous fûtes nommés membres d'une commission chargée d'honorer par un souvenir le dévouement de notre confrère M. Mazet, mort à Barcelone. Ayant parlé sur cet objet, et dans l'intention de faire adopter une médaille, la Faculté m'a fait l'honneur de m'adjoindre à vous.

Retenu aux champs pour y planter des arbres, je n'ai pu assister à la première réunion de la commission. Voulant cependant payer mon tribut, j'ai jeté sur le papier le projet d'inscription suivante, que je désirerais voir gravée au milieu d'une couronne civique.

ANDREÆ MAZET
D. M. P.
INTER CONTAGIUM
BARCINONI DEBELLANDUM
DECORA MORTE
OCCUMBENTI
FACULTAS MEDICA PARIENSIS
M. DCCCXXI.

J'ai employé l'idiome latin parce qu'il est plus concis, et, je crois aussi, plus numismatique que le français.

On trouvera facilement des formules variées et plus étendues d'hommage et de consécration, si, comme on propose de le faire, la Faculté, acquittant un jour la dette de la patrie et de l'humanité, élève sous ses portiques des marbres rémunérateurs de tant d'autres dévouemens dont notre art doit se glorifier.

Agréez, chers et honorés collègues, les salutations

De votre très-humble et dévoué serviteur,

Le baron DES GENETTES.

Rosny, le 19 novembre 1821.

SUPPLÉMENT *au Résumé des recherches faites sur l'identité des forces électriques et magnétiques* [1].

Nous croyons devoir ajouter quelques développemens à ce qui a déjà été dit dans ce Journal, des travaux de plusieurs savans physiciens sur l'identité de l'électricité et du magnétisme. Pour pouvoir présenter cette identité autrement que comme une simple conjecture, il fallait d'abord déterminer le mode de distribution de l'électricité qu'on devait admettre dans les aimans pour qu'elle y produisît tous les phénomènes qu'ils présentent, et montrer ensuite qu'en établissant en effet ce mode de distribution dans des corps non susceptibles d'aimantation, on imitait exactement tous les phénomènes magnétiques, en sorte qu'on pût les faire naître et les faire cesser a volonté, en établissant et détruisant alternativement cette distribution d'électricité dans les différens corps conducteurs, au moyen de la pile voltaïque, seul appareil qui en puisse fournir d'une manière continue et en assez grande quantité.

M. Ampère essaya le premier de remplir ces deux conditions, et on ne peut disconvenir qu'il n'y ait réussi. Dès le 18 septembre 1820, il annonça à l'Académie des sciences, qu'en admettant que l'électricité était distribuée, tant dans le globe de la terre que dans les aimans, suivant des courbes fermées comprises dans des plans perpendiculaires à leurs

[1] Inséré dans le tome X, pag. 365 et suiv. (cahier d'octobre 1821), de ce Journal.

axes magnétiques, précisément comme elle l'est dans les conducteurs voltaïques, on expliquait, en partant des propriétés de ces derniers, tous les phénomènes que présentent les aimans, et que cette explication ne s'étendait pas seulement aux faits anciennement connus, mais encore à ceux que M. OErsted venait de découvrir en faisant agir un fil conducteur sur un aimant. Bientôt après il établit sur des expériences où l'on n'employait aucun aimant, plusieurs faits nouveaux, dont les plus remarquables sont : 1° les attractions et répulsions qui ont lieu entre deux parties d'un conducteur voltaïque, l'une fixe et l'autre mobile, d'après des lois toutes différentes de celles des attractions et répulsions électriques ordinaires ; 2° la direction constante donnée à la partie mobile du conducteur, par l'action du globe : le conducteur se fixe en effet alors dans un plan perpendiculaire à l'axe d'une aiguille aimantée dirigée par le magnétisme terrestre, soit en inclinaison, soit en déclinaison. Cela devait arriver d'après la manière dont M. Ampère avait établi que l'électricité était distribuée dans les aimans pour produire les divers phénomènes qu'on y observe. Ces faits nouveaux offrent la première preuve directe de l'identité des forces électriques et magnétiques. Enfin, M. Ampère imita complétement tous les phénomènes magnétiques, en roulant en hélice sur des tubes de verre des fils de cuivre dont une portion rentrait dans ces tubes pour neutraliser l'effet dû à l'obliquité des spires de l'hélice, et ne laisser subsister que l'action qu'exerceraient ces spires si elles étaient ramenées dans des plans perpendiculaires à l'axe du tube. Alors, en effet, la seule portion d'électricité qui agit se trouve distribuée comme dans un aimant. Aussi dès que les extrémités de fils de cuivre ainsi roulés communiquent avec celles de la pile, les hélices présentent, soit dans leur action mutuelle, soit dans celle qui se développe entre elles et un aimant, tous les phénomènes qu'offrent des aimans quand ils agissent l'un sur l'autre, et ces phénomènes cessent aussitôt que la communication est interrompue.

Il y a cependant entre ces deux genres d'action quelques légères différences. M. Ampère les expliqua dans un Mémoire lu à l'Académie royale des sciences les 8 et 15 janvier 1821, par cette circonstance, que, si la disposition d'électricité qui s'établit dans un conducteur voltaïque, et que l'on est convenu de nommer courant électrique, existe dans l'aimant suivant des plans perpendiculaires à son axe, ces courans doi-

vent, en vertu de la propriété que, d'après l'expérience, ils ont de s'attirer mutuellement quand ils tournent dans le même sens, augmenter d'intensité à mesure qu'ils sont plus près du milieu de l'aimant, ce qui ne peut avoir lieu dans les hélices, puisque c'est un seul et même courant qui en parcourt successivement toutes les spires, tandis que, dans les aimans, les courans de chaque tranche sont indépendans les uns des autres.

M. Ampère montra aussi, en comparant sa théorie aux résultats de l'expérience, que les aimans et les conducteurs voltaïques prennent, par l'action de la terre, précisément les positions que tendraient à leur donner des courans électriques dirigés dans le sens du mouvement apparent du soleil, perpendiculairement aux méridiens magnétiques, et *d'autant plus intenses qu'ils seraient plus près de l'équateur.*

Quelques *observations recueillies à la clinique de l'hôpital militaire d'instruction de Lille ;* par J.-V.-F. Vaidy, *Médecin en chef, premier Professeur.*

Pneumonie chronique guérie par un moxa de coton brûlé sur la poitrine. — A la fin de décembre 1820, Dardart, soldat d'infanterie, âgé de vingt-quatre ans, doué d'une forte constitution, ressentit, sans cause connue, les symptômes d'une pneumonie légère, tels que toux fréquente, gêne de la respiration, chaleur dans la poitrine, expectoration muqueuse. Il resta dans cet état pendant un mois et demi, et n'entra à l'hôpital que le 15 février 1821.

Le 16, toux violente, fréquente; chaleur, pesanteur, douleur dans la poitrine; respiration pénible et entrecoupée; expectoration difficile, muqueuse, parfois teinte de sang; dégoût des alimens; paroxysme suivi de sueurs, le soir et dans la nuit. Une saignée du bras, et l'application de six ventouses scarifiées sur la poitrine, procurèrent un soulagement peu durable. Le malade, s'affaiblissant de plus en plus, et ennuyé de son séjour à l'hôpital, obtint, au bout d'un mois, un congé de convalescence.

Le 2 juillet 1821, Dardart revint à l'hôpital, présentant les mêmes symptômes qu'auparavant, mais avec plus d'intensité. Il avait beaucoup maigri, et il avait été découragé. La percussion de la poitrine excitait de la douleur et donnait un son mat au-dessus de la mamelle droite. Je fis brûler un moxa

de coton sur le point affecté. Quatre jours après, on remarque une amélioration sensible, qui va toujours en augmentant, à mesure que la suppuration s'établit. Bientôt le malade se livre à la gaieté et reprend de l'embonpoint. Le 25 juillet, il ne ressent plus qu'une petite toux sèche, le matin. La plaie du moxa suppure toujours abondamment. Le 23 août, Dardart joint son régiment jouissant d'une bonne santé.

Peu de temps auparavant, un autre soldat, nommé Noël, avait aussi échappé à une phthisie pulmonaire imminente, par l'emploi du même moyen. Le moxa produisit chez les deux sujets une guérison également prompte et radicale.

J'ai appliqué le cautère actuel, cette année, à d'autres malades, qui ont succombé. La nécroscopie nous a fait voir chez tous les deux poumons tuberculeux et suppurés, mais il y avait constamment un des deux poumons plus désorganisé que l'autre.

Exanthême chronique guéri par une saignée.—Dhainsne, âgé de vingt-trois ans, portait, depuis plusieurs jours, un exanthême ortié, lorsqu'il entra à l'hôpital militaire de Lille. L'éruption se manifestait, chaque jour, sur des régions différentes du corps, par plaques étendues, élevées au-dessus du niveau de la peau, et accompagnées d'un prurit insupportable qui privait le malade du repos, même pendant la nuit. Les fonctions nutritives étaient d'ailleurs en bon état, et il n'y avait jamais eu de fièvre. Je prescrivis des purgatifs, des bols de soufre, des bains simples et des bains d'eau de Barèges artificielles, sans obtenir le moindre soulagement. Le malade témoignait une vive impatience. Je me déterminai enfin, vers le quarantième jour de cette affection opiniâtre, à faire pratiquer une forte saignée du bras. La démangeaison se calma aussitôt, et l'éruption cessa pour ne plus revenir.

Névralgie faciale ancienne guérie par l'extrait de stramoine. — Mademoiselle Dubar, âgée de vingt-huit ans, éprouvait depuis un an et demi une douleur insupportable qui occupait tout le côté gauche de la tête, y compris l'œil et l'oreille, jusqu'au cou. L'hiver aggravait beaucoup les accidens, qui s'étaient dissipés spontanément durant les chaleurs de l'été de 1820; mais l'automne suivant ramena les douleurs avec une plus grande violence.

Le 20 décembre 1820, je conseillai à la malade de prendre chaque soir une pilule d'un grain d'extrait de capsule de stramoine. Après avoir consommé ainsi huit grains d'extrait, elle fut tellement soulagée, qu'elle ne vint point me revoir, comme

e l'y avais engagée. A l'époque de la menstruation suivante, lle ressentit un tiraillement douloureux dans la tempe du nême côté. Cet accident n'a point reparu aux époques suivantes. Le 4 mars 1821, mademoiselle Dubar n'avait plus que le souvenir du mal qui l'avait si cruellement fait souffrir.

Chaque fois que mademoiselle Dubar prit l'extrait de stramoine, elle fut étourdie, éprouva des vertiges, et ressentit une sécheresse dans la gorge, qui cessa aussitôt qu'elle discontinua l'usage du remède.

Névralgie sciatique guérie par deux applications de sangsues. — Spech, soldat d'infanterie, souffrait depuis deux mois d'une névralgie occupant principalement la hanche, le jarret et le tour de l'articulation tibio-tarsienne du côté droit, lorsqu'il entra à l'hôpital, le 31 janvier 1821. Une pneumonie chronique, qui avait existé autrefois, venait de se faire ressentir de nouveau. Trente sangsues furent appliquées dès le premier jour sur le trajet du nerf sciatique. La douleur disparut aussitôt de la cuisse, mais elle persista au pied. Quatre jours après, je fis appliquer quinze autres sangsues autour des malléoles. Cette deuxième saignée ne fut pas moins efficace que la première. Il résulta de ces émissions sanguines un autre avantage, c'est que la gêne de la respiration et la douleur de poitrine ont été également dissipées. Au bout de deux mois, il n'y avait aucune apparence de retour de la névralgie.

Névralgie sciatique très-ancienne, guérie par deux applications de sangsues. — Paillard, soldat d'infanterie, entra à l'hôpital militaire de Lille, le 21 mars 1821, atteint d'une fièvre continue, occasionée par une inflammation de l'estomac. Au bout de trois jours, il me dit qu'il éprouvait depuis deux ans une vive douleur, s'étendant de la hanche droite au pied, mais qu'il se résignait à souffrir, parce que ce mal était incurable. J'hésitai quelques instans sur le parti que j'avais à prendre, à cause de la longue durée de la maladie; enfin, je me décidai à prescrire l'application de trente sangsues sur la cuisse, dans la direction du nerf sciatique. Je n'eus qu'à me féliciter de ma détermination. La douleur de la cuisse disparut complétement; mais le malade sentait encore celle du pied. Encouragé par le premier succès, je fis appliquer quinze autres sangsues autour de la partie douloureuse. Cette fois, l'effet ne fut pas aussi promptement heureux; je n'obtins qu'une diminution dans la douleur. Cependant l'amélioration a été en augmentant, et Paillard est re-

tourné à son régiment, dix-huit jours après son entrée à l'hôpital, n'ayant plus qu'un léger ressentiment de son ancienne douleur.

Névralgie sciatique récente, guérie par une seule application de sangsues. — Dupont, soldat d'infanterie, entra à l'hôpital, présentant tous les signes d'une inflammation aiguë et très-violente de l'estomac. Une saignée du bras lui procura un soulagement marqué. Le huitième jour de son entrée à l'hôpital, quatorzième depuis l'invasion de la gastrite, il ressentit subitement une douleur déchirante dans le trajet du nerf sciatique gauche. Vingt sangsues furent appliquées le lendemain sur la partie douloureuse. Je me bornai à ce nombre, parce que le sujet était convalescent d'une affection assez grave, pour laquelle on lui avait fait une forte saignée. Néanmoins, le succès de cette émission sanguine locale fut complet et très-prompt. Dupont est retourné à sa compagnie, jouissant d'une bonne santé, après avoir passé quinze jours à l'hôpital.

Névralgie pulmonaire guérie par un vésicatoire ammoniacal, après avoir été traitée sans succès par deux saignées. — Frank, âgé de vingt-deux ans, après s'être échauffé en courant, se refroidit tout à coup. Il se trouva bientôt dans un état de souffrance tel, qu'on fut obligé de l'apporter à l'hôpital, où je le vis, pour la première fois, le 13 octobre 1820, le lendemain de l'invasion de sa maladie. Il était alors dans un état de suffocation imminente. Le visage était d'un rouge livide, la langue d'une même teinte, mais moins prononcée, la chaleur de la peau naturelle, le pouls serré et peu fréquent. Je fis faire une forte saignée.

Le troisième jour, au matin, la respiration était moins embarrassée, il n'y avait toujours point de fièvre. Le soir du même jour, l'étouffement fut aussi fort que la veille : nouvelle saignée.

Le quatrième jour, le soulagement fut encore moins marqué que la veille. Considérant alors que l'extrême difficulté de respirer n'était point accompagnée de fièvre, et avait des exacerbations périodiques, je pensai que les symptômes étaient occasionés par une lésion des nerfs pulmonaires. Je fis, en conséquence, appliquer sur le milieu de la poitrine un large vésicatoire ammoniacal, qui fit lever une ampoule. L'après-midi, à l'époque des paroxysmes précédens, le malade fut tranquille. La convalescence s'établit dès le surlendemain, et

rank sortit bien guéri de l'hôpital, où il n'était resté que epuis treize jours.

Le vésicatoire ammoniacal dont je viens de parler n'est oint le liniment proposé par notre honorable confrère I. Gondret. J'ai vu si souvent ce savon manquer son effet, oit par quelque inexactitude dans la préparation, soit par le éfaut d'attention de l'élève qui en faisait l'application, que y ai tout à fait renoncé. Après diverses tentatives, j'ai adopté éfinitivement le mode qui suit. Je trempe dans de l'ammoiaque pure, bien caustique, un disque de molleton de coon, ou plusieurs disques de linge, d'environ deux à trois ouces de diamètre; et, afin que le liquide caustique ne coule oint sur la peau du malade, j'exprime légèrement le disque, t je l'applique aussitôt sur la partie. Je le couvre d'une comresse pliée en plusieurs doubles, et je maintiens ou fais naintenir le tout avec la main. Si l'ammoniaque a la force onvenable, au bout de cinq à dix minutes, il y a déjà une ubéfaction marquée, accompagnée d'une vive douleur. Souent, au bout d'un quart d'heure, la vésication est opérée, e dont on s'assure en levant le bord du disque de molleton. En prolongeant au-delà de ce terme, on peut cautériser la eau, et avoir tout l'effet d'un moxa. Si l'ammoniaque est aible, on humecte de nouveau le molleton, dès qu'on voit u'il se dessèche.

OBSERVATION *sur une amaurose survenue à la suite d'une suppression brusque des règles, et guérie par l'application des vésicatoires et des moxas*, par le docteur EUG. SULPICY.

Madame de G***, âgée de vingt-neuf ans, d'une constiution délicate, d'un tempérament nerveux et très-irritable, avait habituellement une menstruation régulière et abondante; elle était à l'époque de ce flux périodique; son abondance naturelle venait d'être augmentée par les fatigues d'un voyage fait à cheval. A son arrivée, elle éprouve une vive inquiétude; l'écoulement menstruel se supprime : aussitôt, sentiment de chaleur à la face, céphalalgie intense, violentes palpitations. Ces premiers accidens paraissent céder à quelques pédiluves sinapisés; mais, au bout de deux jours, un bouton paraît à la paupière supérieure de l'œil gauche, et bientôt

toutes les parties voisines de cet organe, la joue elle-même, deviennent douloureuses, rouges, tuméfiées; le globe de l'œil, intact à l'extérieur, est profondément le siége des plus vives douleurs (deux ou trois sangsues à la tempe, cataplasmes émolliens et anodins). L'inflammation se calme et disparaît; mais, « en découvrant mon œil, m'écrivait la malade, je fus très-étonnée de ne rien voir. Toutefois, n'éprouvant aucune douleur, je crus que cela passerait à une certaine époque; je me trompai; les règles reparurent comme à l'ordinaire, et l'œil resta dans le même état : tous les objets me semblaient comme voilés d'une gaze épaisse. »

On conseilla alors l'emploi du baume de Fioraventi. Les souffrances qu'il produisit forcèrent bientôt la malade d'y renoncer, pour s'en tenir à des lotions d'eau fraîche; mais l'affaiblissement profond qui avait frappé l'œil gauche menaçait déjà le droit, et madame de G***, justement effrayée, se détermina à venir à Paris.

A cette époque, la cécité de l'œil gauche était complète; la malade fixait les rayons du soleil sans en percevoir la moindre impression : du reste, l'œil était en tout semblable à celui du côté opposé; l'iris conservait sa mobilité, la pupille, sa dilatation naturelle, et les milieux de cet organe étaient parfaitement transparens. Avant de rien entreprendre, j'engageai madame de G*** à voir quelqu'un des praticiens célèbres de la capitale. Son choix se fixa sur M. Dupuytren; il fut consulté, et proposa l'application de plusieurs vésicatoires volans, successivement appliqués sur les régions qui environnent l'œil malade.

Ce traitement allait être entrepris, lorsqu'un incident, du caractère le plus alarmant, vint en suspendre l'exécution. Le 23 juin au soir, la malade commence à se plaindre, sans cause connue, d'une douleur fixée au sommet de la tête, vers la réunion de l'angle supérieur de l'occipital avec les deux pariétaux, et circonscrite dans un espace large comme une pièce de six francs; la nuit, augmentation de la douleur. Le 24 au matin, application de dix sangsues derrière les oreilles. Loin de se calmer, la douleur va croissant, et devient parfois intolérable; sentiment de compression, qui semble partir du siége de la douleur pour s'étendre aux autres parties de la tête; battemens intérieurs, engourdissement dans le bras gauche; pouls sensiblement plus lent que ne le comporte le type physiologique; chaleur de la peau naturelle, soif assez vive, agitation, anxiété, plaintes continuelles.

Inquiet sur l'issue d'une affection qui se présentait avec un caractère de gravité aussi alarmant, je témoignai avec beaucoup de ménagement à la malade le désir de m'adjoindre un consultant; elle céda à mes instances, et me désigna M. Dupuytren; il fut appelé le 25, et nous convînmes d'appliquer de nouveau des sangsues aux cuisses, des sinapismes aux pieds, de faire prendre deux demi-lavemens composés d'antispasmodiques puissans, et, en cas de persistance de la douleur, de placer un large vésicatoire à la nuque. Le 26 au matin, plus d'agitation, plus d'anxiété, mais état profond d'accablement, d'affaissement, sorte de somnolence, interrompue seulement par l'exaspération de la douleur, qui revient comme par accès; pouls d'une lenteur toujours remarquable, quelques frissonnemens irréguliers (vésicatoire à la nuque). Le soir, effet nul. M. Dupuytren sembla craindre une fièvre pernicieuse intermittente, et proposa le quinquina associé aux antispasmodiques. Cette opinion ne nous parut pas assez fondée, ainsi qu'à M. Lherminier, qui vint visiter la malade sur l'invitation d'un ami de sa famille. Dans l'impossibilité d'apprécier le véritable caractère de cette affection, ce praticien distingué conseilla de combattre le symptôme prédominant, et d'avoir recours aux applications narcotiques et aux lavemens de même nature; il ne résulta de leur emploi que cette sorte d'engourdissement pénible qui suit souvent l'usage des préparations opiacées; mais en voulant employer ces applications locales, je crus reconnaître une dépression assez marquée au point de la douleur : la moindre pression y était insupportable. Seulement alors j'appris de la malade que deux ans auparavant elle avait fait sur cette partie de la tête une chute grave, chute qui fut suivie d'évanouissement, d'étourdissemens, d'une contusion forte, et de douleurs de tête très-violentes, qui ne cédèrent qu'à plusieurs saignées rapprochées : depuis lors cette partie avait toujours été le siége d'une sensibilité plus vive, qu'augmentait la moindre pression ou l'apposition d'un corps étranger.

Cependant, le 27 juin, l'état de la malade ne s'améliorant pas, on réunit en consultation MM. Portal, Dupuytren et Lherminier. Je leur fis part des nouveaux renseignemens que j'avais recueillis; la dépression sus-indiquée fut examinée et reconnue. M. Portal, qui connaissait la malade depuis sa plus tendre enfance, et qui avait apprécié les effets de sa constitution toute nerveuse, considéra cette affection comme purement spasmodique, et fut d'avis de s'en tenir aux bains,

aux boissons délayantes et laxatives. Son opinion, fondée sur les lumières d'une longue expérience, fut adoptée. Cependant il faut l'avouer, ces moyens, simplement temporisateurs, me laissaient sans armes contre les violentes attaques d'une douleur qui ne semblait s'assoupir par intervalles, que pour se réveiller avec plus de force. Frappé de la nécessité de lui opposer un agent plus énergique, je proposai l'application des sangsues sur le lieu même de la douleur. La proposition fut adoptée, et j'eus tout lieu de m'en féliciter. Au premier renouvellement de la douleur, douze sangsues furent appliquées au sommet de la tête; l'évacuation sanguine fut très-abondante; le sang, très-noir et épais, se concrétait de suite; on le retirait par filamens des piqûres de sangsues. Le succès de cette application surpassa notre attente; un soulagement très-remarquable et instantané suivit la chute des sangsues; la douleur se trouva enlevée comme par enchantement, le pouls reprit plus de liberté et un mouvement naturel. La malade retrouva ce calme, ce repos, qu'elle avait perdus depuis huit jours; elle remarqua même que depuis cette application sa vue s'était un peu éclaircie : enfin une seconde application détruisit jusqu'aux dernières traces de cette cruelle douleur.

Alors fut entrepris le traitement contre l'amaurose; un très-grand nombre de vésicatoires volans furent successivement, mais infructueusement, appliqués; l'état de l'œil ne changeait pas. La famille de madame de G*** l'engagea à consulter M. Larrey; je communiquai à ce chirurgien célèbre l'idée que m'avait fait naître l'heureuse influence des sangsues sur l'œil paralysé, celle d'appliquer un assez large vésicatoire au sommet de la tête, et principalement sur le point où avait existé la douleur; il l'approuva, tout en désirant lui faire succéder l'application des moxas. Les effets des vésciatoires furent prompts et remarquables : douleurs, élancemens au fond de l'orbite, larmoiement abondant, et, à sa suite, éclaircissement marqué de la vue, tels furent les phénomènes qui signalèrent cette première application; la malade distinguait les corps volumineux éclairés d'une vive lumière. Alors M. Larrey appliqua deux moxas, à huit jours d'intervalle, derrière chaque oreille; cinq à six moxas chinois furent mis aux tempes. Le succès ne répondit pas à nos espérances; ces applications, que la malade supporta avec un courage vraiment admirable, ne produisirent aucun effet sensible; alors, guidé par le succès du premier vésicatoire, je revins au même moyen sur le même lieu; le résultat obtenu combla

tous nos vœux : les phénomènes observés la première fois se reproduisirent, et furent, pour notre intéressante malade, les avant-coureurs de l'entier recouvrement de la faculté visuelle. Voilà plus d'un mois écoulé depuis que cet organe jouit de la même force que l'œil droit.

Observation *sur un prolapsus, avec inversion, de la vessie urinaire* [1], par le docteur Wagner.

Quoique nous ne manquions pas d'exemples d'exstrophie ou extroversion de la vessie, je n'ai pas cru inutile de décrire celui qui vient de m'être offert par une femme de trente-trois ans, en y joignant les réflexions qu'il m'a suggérées, tant parce qu'il présente quelques particularités dignes d'attention, que parce que la plupart des médecins praticiens ne se forment peut-être pas des idées justes sur l'origine et le développement de ce vice de conformation.

On trouve l'histoire de presque tous les cas connus d'extroversion de la vessie, avec les diverses opinions qu'elle a fait naître, dans les ouvrages de Born [2], Roose [3], Creve [4], Duncan [5], Sybel [6], Fuchs [7], Thiébault [8], et Meckel [9]. Je me contenterai donc de donner ici un aperçu très-général de cette difformité, et de tracer en peu de mots le résultat des recherches de mes prédécesseurs.

L'extroversion de la vessie dépend de ce que l'organisme est demeuré stationnaire à l'un des degrés dont il parcourt la série dans son développement successif. A l'instar du canal intestinal et de plusieurs autres organes, la vessie paraît être formée primitivement de deux lames parallèles, séparées l'une de l'autre. Dans le cas dont il s'agit, ces lames, unies par leur bord postérieur, sont restées séparées par l'antérieur, de sorte

1 Voyez l'article *extroversion* dans le *Dictionaire des Sciences médicales*, tome XIV, page 344.

2 *Abhandlung ueber eine seltene und widernatuerliche Beschaffenheit der Harnblase und Geburtstheile eines zwœlfjœhrigen Knabes.* Strasbourg, 1782. In-8°.

3 *Diss. de vesiecæ urinariæ inversæ prolapsu.* Gœttingue, 1793. In-4°.

4 *Von den Krankheiten des weiblichen Beckens.* Berlin, 1795. In-8°.

5 *Edinburg. medical Journal*, 1805.

6 *Beschreibung einer merkwuerdigen und urspruenglichen Missbildung der Urinblase*; 1810.

7 *Hist. anat. prolapsûs nativi vesicæ urinariæ inversæ*; 1812.

8 Journal général de médecine, P. XXXIV (février).

9 *Handbuch der pathologischen Anatomie*, tom. I, pag. 714.

que la vessie semble être fendue en devant. Comme le corps des vertèbres donne naissance aux arcs de ces os, qui se courbent d'avant en arrière pour circonscrire la moelle épinière, de même aussi les côtes avec les muscles intercostaux, et les muscles du bas-ventre avec leurs intersections tendineuses, homologues des côtes, se développent d'arrière en avant pour envelopper les viscères des cavités pectorale et abdominale. Les parois de ces deux cavités se réunissent par devant, dans le sternum et dans la ligne blanche qui correspond à cet os, absolument comme les arcs latéraux des vertèbres se réunissent en arrière dans les apophyses épineuses. Mais comme ces arceaux peuvent demeurer séparés lorsque le développement de l'organisme se trouve arrêté par une cause quelconque, ce qui produit le *spina bifida*, de même aussi on trouve quelquefois en devant un vice de conformation analogue, c'est-à-dire la scission du sternum, ou la séparation des muscles du bas-ventre dans la ligne blanche. Le cas est le même pour l'extroversion de la vessie. Dans cette circonstance, la partie inférieure des parois de l'abdomen est restée ouverte ou séparée en devant, et par l'ouverture s'échappe la vessie, dont la face antérieure présente également une scission, et qui paraît au-dehors retournée en quelque sorte, c'est-à-dire offrant sa face intérieure. En même temps elle adhère aux bords de la fente abdominale, de sorte qu'il ne reste plus d'ouverture pour pénétrer dans la cavité du bas-ventre [1]. D'ailleurs, les parties voisines sont toutes plus ou moins altérées dans leur forme : ainsi presque toujours on voit manquer la symphyse des pubis, ces deux os ne sont unis que par une masse ligamenteuse interposée entre eux, et l'ombilic est presque toujours confondu entièrement avec la vessie, de sorte qu'on ne le voit pas du tout, ou du moins qu'on n'en aperçoit qu'une faible trace. Des difformités correspondantes existent aussi dans le canal intestinal, les organes de la génération et l'appareil sécréteur

[1] Telle est l'opinion de Meckel sur l'origine de l'exstrophie de la vessie : elle diffère beaucoup de celle de plusieurs autres écrivains, même modernes. Autrefois on était assez dans l'usage d'admettre que la vessie et tous les autres organes qui participaient à la difformité avaient été bien conformés dans l'origine, et que le vice de conformation n'était survenu que consécutivement. Creve prétendait que le développement incomplet de la symphyse des pubis est bien un vice primitif de conformation, mais que le prolapsus de la vessie retournée n'en est qu'un effet secondaire. Roose pensait que la séparation du pubis n'est elle-même point originelle, mais qu'elle dépend d'une cause mécanique, telle qu'une chute faite par la mère, la position vicieuse du fœtus, etc. Duncan croyait aussi que les organes étaient d'abord bien conformés, et que leur scission s'opérait ensuite d'une

de l'urine, mais le plus ordinairement on ne les reconnaît qu'après la mort, à l'ouverture du cadavre [1].

Le degré le moins avancé de développement de la vessie est, suivant la remarque de Meckel, sa division en deux feuillets, tout à fait séparés l'un de l'autre, et ouverts en devant. Ce cas rare a été observé par Voisin [2] et par Sœmmerring [3]. La vessie fendue était ici réellement double; à droite et à gauche on voyait une tumeur, et les deux tumeurs étaient manifestement séparées l'une de l'autre. Le cas qui s'est offert à moi se rapprochait de celui-là, car je rencontrai deux tumeurs bien distinctes, l'une à droite, l'autre à gauche; mais elles étaient cependant déjà réunies ensemble sur la ligne médiane.

Suivant la plupart des observateurs, tels que Baillie, Tenon, Duna, Nebel et Isenflamm, la tumeur située audessus des os pubis, et que forme la vessie retournée, est un peu plus large que longue. J'ai aussi rencontré cette disposition chez ma malade, dont la tumeur est, en outre, remarquable par son volume extraordinaire.

Elle n'a acquis ce volume que peu à peu, et, de même qu'on l'a remarqué aussi dans d'autres cas, la vessie paraît être devenue peu à peu de plus en plus saillante au dehors. Au reste, chez la femme dont je parle, cet organe se trouve placé immédiatement audessus des pubis, tandis qu'on l'a fort souvent rencontré audessous du ligament qui servait à réunir

manière mécanique. Voici comment il développait sa bizarre hypothèse. Le premier vice de conformation est une occlusion de l'urètre; il en résulte une distension de la vessie par les urines qui s'accumulent dans ce réservoir. La vessie distendue comprime la symphyse pubienne, encore très-molle, et à peine cartilagineuse, ce qui produit la diduction des deux os, et l'écartement des muscles droits du bas-ventre. Mais comme elle est privée alors de son point d'appui en avant, et supporte tout le poids des intestins, que partage seulement avec elle la paroi antérieure du bas-ventre, celle-ci finit par se déchirer, et la vessie, poussée par les viscères, fait hernie par l'ouverture, à travers laquelle elle sort en se retournant.

[1] Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'il n'est pas rare de trouver en même temps des vices de conformation plus ou moins analogues dans des parties éloignées du corps. C'est ainsi que Littre, Revolat, Voisin et Delfini ont observé, chez des sujets porteurs d'une extroversion de la vessie, une scission de la colonne vertébrale, spécialement même de sa partie inférieure. Meckel le père et M. Dupuytren ont rencontré aussi, chez les mêmes individus, des becs-de-lièvre, des scissions du voile du palais, etc. Quant aux vices de conformation originels des autres portions de l'appareil urinaire, je citerai, par exemple, le volume des reins hors de toute proportion, et la texture lobuleuse de ces glandes.

[2] Journal de Sédillot, P. XXI, p. 355.

[3] Wolff, *Quæst. med. varii argumenti.* Harderov., 1791, p. 65.

ces os, et même aussi quelquefois entre eux deux. Le sujet de mon observation ne présente aucun vestige de l'urètre, ce qui a été vu également par d'autres médecins, tandis que certains ont trouvé ce canal, soit fendu, comme la vessie elle-même, soit terminé en cul-de-sac par derrière.

On n'aperçoit aucune trace d'ombilic chez ma malade, comme chez la plupart des individus dont les auteurs nous ont transmis l'histoire. Lorsque le nombril existait, il était toujours situé à une grande profondeur, circonstance que Meckel regarde comme fort importante pour l'histoire de ce vice de conformation, car elle prouve qu'il date toujours d'une seule et même période, c'est-à-dire de l'époque très-reculée de l'existence du fœtus, où le cordon ombilical s'insère encore à la partie inférieure de l'abdomen.

Chez ma malade, les deux uretères s'insèrent, comme à l'ordinaire, aux deux côtés de la partie inférieure de la tumeur, dans un léger repli. Leur orifice est simple, et, si l'on en juge seulement par l'extérieur, ils ne présentent rien d'extraordinaire.

La symphyse pubienne n'a point non plus une conformation régulière. Les deux os peuvent être distans l'un de l'autre d'un pouce environ, tandis que, dans d'autres cas, on a trouvé entre eux une distance de trois et quatre pouces. Il a même semblé quelquefois qu'ils n'existaient point dutout. On conçoit sans peine que cette difformité doit rendre la marche très-vacillante, et oblige souvent les sujets à boîter; mais, chez ma malade, la progression est encore assez sûre.

Immédiatement audessous de la tumeur, qui le recouvre, et derrière les pubis, règne un étroit canal, dont le diamètre égale à peine celui d'un tuyau de plume, et qui se dirige de bas en haut. Ce canal représente le vagin, qui doit remonter jusqu'à une matrice, puisque régulièrement tous les mois il livre passage à l'écoulement cataménial. Cependant la personne prétend n'avoir jamais éprouvé aucun désir vénérien. Derrière l'ouverture de ce canal se trouve l'anus, situé dans l'endroit qu'on regarde ordinairement comme le milieu du périnée, et de telle sorte que, quand la malade se tient droite, il est tourné perpendiculairement en arrière. Autour de cette ouverture on remarque peu de poils, qui sont en général rares dans toute cette région, tandis qu'il y en a beaucoup, et de fort longs, sur les cuisses. En arrière, entre les fesses, règne la rainure ordinaire, mais recouverte de tous côtés par la peau.

La vessie retournée forme une tumeur rouge et extrêmement sensible, qui sécrète une abondante mucosité, et d'où l'urine suinte continuellement par les extrémités des uretères.

Il n'existe point de hernie inguinale, affection qui complique assez souvent l'extroversion de la vessie.

Sur *une membrane de l'œil qui n'a point encore été décrite*, par le docteur A. Jacob, *Professeur d'anatomie à Dublin.*

Les anatomistes ont décrit la rétine comme étant formée de deux portions, l'une extérieure, expansion médullaire du nerf optique, l'autre interne, membraneuse ou vasculaire; mais tous, si l'on excepte Albinus et quelques-uns de ses élèves, ont prétendu qu'il est impossible d'isoler la première, quoiqu'on puisse parvenir à l'enlever en la râclant de manière à mettre l'autre entièrement à nu. On ne peut pas douter que l'expansion ne soit soutenue par un réseau vasculaire; mais je crois qu'Albinus s'est trompé, quoiqu'il soit possible d'isoler des lambeaux assez considérables de cette expansion, surtout lorsqu'on la fait durcir en la plongeant dans les acides ou dans l'alcool.

Outre ces deux couches, j'ai trouvé, sur la surface extérieure de la rétine, une membrane mince, qui lui est unie par des vaisseaux et par des nerfs. Ayant eu occasion de la voir très-fréquemment, je la crois constante, et je la regarde comme analogue aux membranes séreuses. Pour le démontrer, on prend l'œil d'un homme mort depuis environ quarante-huit heures, et l'on passe un fil à travers la cornée transparente, afin de pouvoir assujettir l'organe dans l'eau sur un morceau de cire, après avoir enlevé la partie postérieure de la sclérotique. Ces dispositions achevées, on détruit la choroïde avec précaution dans deux points de son étendue, et on la renverse. Si alors on considère attentivement la surface mise à nu, on s'aperçoit que les objets qu'on a sous les yeux ne présentent pas l'aspect ordinaire de la rétine. Au lieu d'une surface d'un blanc bleuâtre et réticulée, on voit une partie uniforme, villeuse, et plus ou moins colorée par le pigment. L'extrémité d'un scalpel, qu'on pousse sur elle, la déchire : on peut alors l'isoler sous la forme d'une membrane très-déliée, et la rabattre sur la choroïde. Si on l'ouvre un peu, on parvient à glisser l'extrémité mousse d'une sonde audessous d'elle, et à

la séparer complétement sans la renverser, de sorte qu'elle reste à la surface de la rétine : si alors on pousse une bulle d'eau entre elle et celle-ci, elle forme une saillie assez considérable pour qu'on puisse la regarder à contre-jour. Quelquefois elle a assez de force pour qu'il soit possible de couler quelques petits globules de mercure entre elle et la rétine, sans qu'elle se déchire. En ajoutant un peu d'acide à l'eau, lorsqu'on l'a isolée, elle devient opaque et beaucoup plus résistante, et l'on peut la conserver ainsi pendant plusieurs jours, sans la plonger dans l'esprit de vin.

Il suffit du plus léger examen pour démontrer que ce n'est point la couche médullaire que j'ai soulevée ainsi : 1° parce qu'elle n'avait pas l'aspect que cette dernière présente d'après les descriptions des anatomistes, 2° parce que je laissai toujours intacte la rétine, et notamment la tache jaune, qui ne s'aperçoit point avant l'enlèvement de cette membrane.

Cette membrane s'étend depuis le nerf optique jusqu'aux procès ciliaires. Elle offre des différences périodiques et individuelles dans les diverses classes d'animaux et chez l'homme. Dans les fœtus à terme, elle est très-mince et difficile à démontrer; durant la jeunesse, transparente et à peine colorée par le pigment; chez l'adulte, plus solide, et tellement chargée du pigment qui y adhère, qu'elle paraît presqu'aussi foncée en couleur que la choroïde, et que celui qui l'a vue dans cet état ne peut s'empêcher d'être étonné qu'on ne l'ait point découverte plus tôt. Je la trouvai si résistante chez un sujet âgé de cinquante ans, que je pus parvenir à glisser une sonde audessous; et, dans le cadavre d'un jeune individu, elle était séparée de la rétine par un épanchement de sérosité. Elle me parut conformée comme chez l'homme, dans les ruminans, le cheval, et en général tous les mammifères que j'examinai; cependant elle était moins colorée, plus uniforme et plus adhérente à la rétine. Chez les oiseaux, elle est d'un jaune brun foncé, facile à distinguer de la rétine, qui est bleuâtre, mais difficile à isoler. Elle a une structure particulière dans les poissons, chez lesquels Haller et M. Cuvier l'ont décrite, mais comme constituant la couche nerveuse de la rétine, ce qui est une erreur. Lorsqu'on enlève par derrière la sclérotique avec la choroïde et les glandes, on trouve le pigment adhérent à un corps mou, épais, qu'on ne peut enlever que par morceaux, à cause de sa friabilité. De même, quand on a enlevé par devant la cornée transparente, l'iris, le cristallin et le corps vitré, on peut parvenir à séparer la rétine de

cette membrane, qui demeure fixée à la choroïde, et dont on reconnaît que la face interne n'est point colorée par le pigment.

Il est probable que cette membrane tient aussi à la choroïde par du tissu cellulaire et des vaisseaux; mais comme ses adhérences à la rétine sont plus fortes, c'est communément à cette dernière qu'elle reste attachée, quoiqu'il arrive souvent que la choroïde en entraîne des lambeaux.

De là résulte que les descriptions qu'on a données jusqu'ici de l'œil ne sont pas parfaitement exactes. Suivant les meilleurs anatomistes, la rétine n'est qu'en simple contact avec la choroïde en dehors, comme aussi avec la membrane hyaloïde. Non-seulement les deux membranes ne sont unies ensemble ni par du tissu cellulaire ni par des vaisseaux, mais encore elles sont séparées par de la sérosité; et si quelques auteurs parlent confusément, en termes généraux, de vaisseaux allant de l'une à l'autre, ce n'est pas, je pense, d'après les résultats de l'autopsie; car il est difficile de croire que personne ait jamais vu des vaisseaux entre la choroïde et la rétine.

Je conclus de mes observations, que, partout, les parties de l'œil qui se touchent sont unies par du tissu cellulaire, en conséquence aussi par des vaisseaux; car l'impossibilité de démontrer ceux-ci au moyen des injections ne prouve rien, malgré l'opinion de quelques anatomistes contre leur existence dans des parties transparentes et d'une grande ténuité. Nul doute que cette communication ne soit très-déliée, et qu'on ne la détruise dans les méthodes ordinaires d'exploration, mais on peut la démontrer de la manière suivante.

Je prends l'œil d'un mouton tué du jour; j'assujettis la cornée sur un morceau de cire placé dans l'eau, et j'enlève avec circonspection la partie postérieure de la sclérotique: alors je plonge des ciseaux très-pointus dans la choroïde, je les enfonce d'un huitième de ligne, à peu près, dans le corps vitré, et je coupe de manière à isoler une surface quadrangulaire de toutes les membranes, de sorte que les bords de celles-ci sont libres, et qu'il ne reste point de connexions entre elles, si ce n'est par les surfaces correspondantes. L'opération terminée, on ne voit ni la choroïde se séparer de la nouvelle membrane, ni celle-ci de la rétine, ni la rétine de la membrane hyaloïde. Si on renverse à demi avec des pinces l'extrémité du lambeau choroïdien, et qu'on place une aiguille sur le bord, le poids de cet instrument ne suffit pas

pour rompre les connexions. On sépare de la même manière la nouvelle membrane; mais l'union est si intime entre la rétine et la membrane hyaloïde, que j'ai eu toujours beaucoup de peine à les séparer.

On décrit communément la rétine comme une membrane simplement étendue entre la choroïde et la membrane hyaloïde, depuis le nerf optique jusqu'aux procès ciliaires, et n'ayant de connexion avec aucune partie. On suppose que les fibres nerveuses sont en contact avec une mucosité que sa seule densité maintient en situation; mais un pareil état de choses ne s'accorde point avec ce qu'on voit partout dans le corps humain. Nulle part nous ne trouvons des parties aussi disparates en simple contact; partout, lorsqu'il n'y a pas connexions entre elles, leurs surfaces sont tapissées d'une membrane séreuse, et quand il y a connexion, celle-ci s'effectue par l'intermède du tissu cellulaire, dont les membranes séreuses peuvent être considérées comme une modification. S'il n'y a que contact entre la rétine et la choroïde, d'une part, la membrane hyaloïde, de l'autre, l'analogie nous porterait à conclure que des deux côtés il existe une cavité intermédiaire, tapissée par une membrane séreuse; mais cette cavité n'existe pas. Il fallait que les parties de l'œil fussent isolées, mais une membrane séreuse n'était pas nécessaire pour cela: celle-ci n'a lieu que quand il faut beaucoup de précision dans le mouvement des parties, et il suffisait ici d'une simple membrane, avec du tissu cellulaire dans les interstices.

Cette manière de voir écarte aussi l'opinion, peu philosophique, que le pigment a son siége sur la choroïde, et qu'il y adhère en vertu de sa viscosité, puisque, si elle est fondée, il s'ensuit que cette matière colorante est sécrétée dans les aréoles d'un tissu cellulaire très-délié, comme sur le corps ciliaire, la partie postérieure de l'iris, sous la conjonctive, au bord de la membrane nictitante, de la cornée transparente et de la gaîne du nerf optique d'un grand nombre d'animaux.

La congestion de sérosité qu'on trouve quelquefois, à l'ouverture des cadavres, entre la choroïde et la rétine, et qui a détruit cette dernière, s'explique, en admettant que le fluide provient de l'exaltation du pouvoir exhalant de cette membrane séreuse intermédiaire.

SERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal*, *du* 23 octobre *au* 21 novembre 1821 *inclusivement*, *emps de la durée du soleil dans le signe du scorpion*, *ou durée de la terre en opposition avec cette constellation*, *formant le mois météorologique de* novembre, *de* 30 *jours*.

Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	Therm. selon Réaumur. matin. deg. dix.		Therm. midi. deg. dix.		Therm. soir. deg. dix.		Baromètre ancien. matin. pou. lig.		Baromètre midi. pou. lig.		Baromètre soir. pou. lig.		Vents. matin.	Vents. midi.	Vents. soir.
Octobre 1821.	23	1	4	6	8	3	8	3	27	8	27	8	27	7	Sud.	S. fort.	S. fort.
	24	2	8	8	11	0	8	7	27	6	27	7	27	8	Sud.	Ouest.	Ouest.
	25	3	5	6	9	6	10	8	28	1	28	2	28	2	Ouest.	O. S. O.	O. S. O
	26	4	9	0	11	0	12	4	28	2	28	2	28	2	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	27	5	3	5	10	1	9	1	28	4	28	4	28	4	N. O.	Calme	Calme.
	28	6	2	2	8	0	9	6	28	4	28	4	28	4	N. O.	N. E.	E. N. E.
	29	7	2	8	7	8	9	2	28	4	28	4	28	4	Est.	S. E.	S. E.
	30	8	0	8	7	0	8	8	28	3	28	3	28	3	S. E.	S. E.	S. E.
	31	9	2	2	7	4	10	6	28	1	28	1	28	1	Sud.	Sud.	Sud.
Novembre 1821.	1	10	2	2	7	4	10	6	28	1	28	1	28	1	Sud.	Sud.	Sud.
	2	11	10	2	13	4	13	4	28	3	28	3	28	3	S. O.	S. O.	S. O.
	3	12	9	8	13	2	13	2	28	2	28	1	28	1	S. S. O.	S. O.	S. O.
	4	13	8	6	8	6	6	8	27	8	27	8	27	7	O. fort.	Ouest.	O. fort.
	5	14	2	5	5	2	6	2	28	2	28	3	28	3	N. O.	N. O.	O. N. O.
	6	15	2	9	6	7	6	2	28	4	28	5	28	5	Ouest.	Ouest.	Ouest
	7	16	1	5	6	6	7	0	28	4	28	4	28	4	S. E.	S. E.	S. E.
	8	17	1	8	5	6	7	1	28	3	28	3	28	3	Est.	Est.	Est.
	9	18	1	3	5	8	6	0	28	2	28	2	28	2	S. E.	S. E.	S. E.
	10	19	4	1	10	3	10	6	28	2	28	3	28	2	S. E.	S. E	Sud
	11	20	3	0	9	2	10	6	28	2	28	2	28	1	Sud.	Sud.	S. E.
	12	21	8	2	8	4	9	7	28	0	28	0	28	0	S. S. O.	S. S. O.	Sud.
	13	22	8	8	11	3	11	3	28	1	28	1	28	0	Sud.	Sud.	Sud.
	14	23	9	8	10	6	10	6	28	0	28	0	28	0	Sud.	Sud.	Sud.
	15	24	9	5	13	4	13	8	28	0	28	0	27	11	Sud.	Sud.	Sud.
	16	25	9	6	13	1	14	1	27	10	27	9	27	9	Sud.	S. fort.	S.O. fort
	17	26	10	6	11	7	11	4	27	10	27	11	27	11	S.O. fort	O. S. O.	Sud.
	18	27	10	8	12	2	12	3	27	10	27	11	27	11	S. O.	S. O.	S. O.
	19	28	3	8	11	5	11	8	28	2	28	2	28	2	Sud.	S. O.	S. O.
	20	29	5	1	9	1	7	8	28	2	28	2	28	1	S. O.	Sud.	Sud.
	21	30	8	0	10	5	9	8	27	11	27	11	27	11	S.O. fort	S.O. fort	O. S. O.

empérature la plus élevée du ent mois, 14 deg. 1 dix.—La is élevée, 0 deg. 8 dix. — *npérat. moy.*, 8 deg. 4 dix Celle du mois précédent, 10 0 dix. — Celle du mois ovembre de l'année passée, 6 2 dix.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouc. 5 lig. répondant à 5 deg. de beau temps.— Moins grande pres. 27 pouc. 6 lig. répondant à 6 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 28 pou. 1 lig., répondant à 1 degré de beau temps. — Celle du mois précédent, 28 pouc. 1 lig.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie du *Sud* et du *S. E.*, dans la proportion de 15 jours sur 30.

Observations météorologiques *relevées de celles faites à l'Obser-vatoire Royal, du* 23 octobre *au* 21 novembre 1821 *inclusivement temps de la durée du soleil dans le signe du scorpion, ou durée d la terre en opposition avec cette constellation, formant le moi météorologique de* novembre, *de* 30 *jours.*

Phases de la lune.	Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	État du ciel atmosphérique. — le matin.	vers midi.	le soir.	du niveau des eaux de la Seine.
							m. cent.
	Octobre 1821.	23	1	nuag., léger brouill.	*pluie*, brouillard.	*pluie.*	0 45
		24	2	*pluie abondante.*	*pluie* par intervalles.	*pl. par intervalles.*	40
		25	3	nuag., *pluie* av. le j.	couvert.	couvert.	0 45
N. L. *Cours.*		26	4	couv., brouill. hum.	couv., lég. brouill.	nuageux.	0 49
		27	5	nuageux, brouillard.	ciel voilé, brouill.	convert, brouillard.	0 60
		28	6	brouill. très-épais.	beau ciel, brouill.	légers nuages.	0 62
		29	7	vapeurs, br., *gel. bl.*	beau ciel, brouill.	légères vapeurs.	0 60
		30	8	br. tr.-épais et hum.	beau ciel, brouill.	beau ciel, brouill.	0 64
		31	9	br. épais et humide.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	0 70
	Novembre 1821.	1	10	br. épais et humide.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	0 70
		2	11	nuag., léger brouill.	couvert.	très-nuageux.	0 65
P. Q.		3	12	nuageux.	très-nuageux.	couvert.	0 58
		4	13	*pluie*, brouillard.	*pluie* par intervalles.	*pluie et grésil.*	0 58
		5	14	beau ciel, brouill.	nuageux.	nuageux.	0 58
		6	15	couvert, brouillard.	nuageux.	très-nuageux.	0 57
		7	16	nuageux, brouillard.	légers nuages.	nuageux.	0 55
		8	17	nuageux, brouillard.	nuageux.	nuageux.	0 65
P. L. *Décours.*		9	18	nuageux, brouillard.	nuageux.	nuageux.	0 61
		10	19	*pluie*, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	0 61
		11	20	beau ciel, brouill.	beau ciel.	nuageux.	0 6
		12	21	couv., *pl.* av. le jour.	*pluie*, brouillard.	*pluie*, brouillard.	0 6
		13	22	*pluie*, brouillard.	*pluie continuelle.*	*pluie continuelle.*	0 6
		14	23	*pluie*, brouillard.	nuageux.	nuageux.	0 5
		15	24	nuageux, brouillard	nuageux.	nuageux.	0 6
D. Q.		16	25	nuag., lég. brouill.	couvert.	couv., *pl. à* 1 *h.* 1/2	0 6
		17	26	couvert.	*pluie fine.*	*pluie fine.*	0 6
		18	27	couvert.	couvert.	nuageux.	0 70
		19	28	brouillard épais.	très-nuageux.	nuageux.	0 6
		20	29	nuageux, brouillard.	ciel voilé.	couvert, brouillard.	0 61
		21.	30	couvert.	couv., léger br.	*pluie.*	0 66

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 12, un desquels avec gresil.
Dans le mois précédent, 9.
Plus grand intervalle sans pluie, 9 jours.

Hauteur moy. pendant ce mois, 0 mè 59 centimèt. — Celle d mois précédent, 0 mè 47 cent.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.



LAREY.

Ambroise Tardieu Direxit.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

MÉMOIRE sur cette question : *Déterminer l'influence de l'anatomie pathologique sur les progrès de la médecine en général, et en particulier sur le diagnostic et le traitement des maladies internes ;* par JEAN-FÉLIX-ETIENNE LADEVÈZE, *Docteur en médecine à Saint-Galmier.*

(Premier article.)

LONG-TEMPS esclave de la chimie et de la physique, on a vu la médecine languir victime de ces alliances malheureuses : quelques médecins, aidés par le temps et d'heureux hasards, l'ont enfin affranchie de ses liens, et elle a pris parmi les sciences le rang que lui assignait sa noble destination. C'est surtout à l'anatomie pathologique qu'elle a dû son rapide essor, c'est la mort qui, interrogée avec persévérance et sagacité, a révélé ce que nous savons de plus certain des secrets de la vie. L'art d'ouvrir et d'étudier les cadavres a une origine récente ; il a conduit à d'utiles résultats ; il a causé un grand bouleversement dans nos tableaux nosographiques. Faut-il considérer comme la base de la médecine la science qui en a été la conséquence? L'anatomie pathologique est-elle appelée à de si brillantes destinées ? fait-elle connaître la nature des maladies ? apprend-elle à les guérir plus tôt et plus sûrement ? ne peut-elle pas devenir une source d'erreurs, et, proclamée le guide unique du médecin, ne peut-elle pas conduire à des écueils redoutables ?

Moins de révolutions auraient agité la médecine, si, dès le principe, leurs élémens avaient été l'objet de discussions réfléchies, si des corps littéraires avaient armé l'esprit de critique contre l'amour de la nouveauté, et contre l'enthousiasme, son puissant auxiliaire. C'est parce que les médecins ont manqué long-temps de la volonté d'examiner, que leur art a tardé pendant tant de siècles à faire des progrès : l'amour du merveilleux, l'habitude de regarder comme des faits avérés une multitude d'observations inexactes, et le défaut de philosophie, ont enchaîné les meilleurs esprits. Peu d'hommes se servent de leur jugement; par habitude et paresse ils aiment mieux croire que discuter. Aujourd'hui l'anatomie pathologique paraît être toute la médecine, ou du moins sa partie fondamentale; il n'est plus question, dans la plupart des écrits qui appartiennent à l'une de nos principales écoles, que d'anatomie pathologique, et une légère rougeur sur quelque point d'une surface muqueuse, une ecchymose, une légion organique imperceptible, souvent équivoque, suffit pour expliquer la nature des maladies.

Pour déterminer complétement l'influence que l'anatomie pathologique est appelée à exercer sur les progrès de la médecine en général, il faudrait qu'elle fût elle-même une science fixée et complète; mais elle est bien jeune encore, et n'a point acquis tout son développement; mais le temps n'a point encore donné aux principes qu'elle a établis sa sanction indispensable. Nous l'examinerons telle qu'elle est maintenant, sans rien préjuger pour l'avenir.

Il ne devrait exister qu'une seule doctrine médicale : la vérité est une; cependant combien d'interprétations diverses de la vie dans l'état de maladie et dans celui de santé! Quelle suite prodigieuse de sectes dans les annales de l'art de guérir! Que de théories professées long-temps dans les écoles, qui ont été reléguées au rang des hypothèses! combien de fois la mode a successivement proclamé, condamné, remis en honneur, et proscrit de nouveau, un médicament, une méthode thérapeutique! que de fois les révolutions de la pathologie ont paru terminées, et toujours les auteurs et les praticiens ont cité l'expérience en leur faveur, et sans cesse on a proclamé comme la véritable médecine la médecine d'observation! Les ouvrages d'Hippocrate en seront à jamais le modèle; mais on verra à jamais dans ces ouvrages tout ce qu'on voudra y voir; ils fourniront à jamais des preuves en faveur de toutes les doctrines créées et à naître. Des hommes d'un

mérite distingué exercent aujourd'hui la médecine en France, en Italie, en Angleterre, en Allemagne, aux Etats-Unis, ils s'occupent des mêmes objets, marchent avec la même ardeur à la découverte de la vérité, et professent cependant sur les mêmes objets des opinions contradictoires. Les progrès que la médecine a faits depuis deux siècles ne paraissent pas avoir diminué beaucoup la mortalité, la découverte de la vaccine exceptée. On connaît mieux les formes et les résultats physiques des maladies, mais guérissons-nous beaucoup plus souvent que nos ancêtres la phthisie, le tétanos, le cancer, l'hydrophobie, l'apoplexie, et tant d'autres affections pathologiques dangereuses et communes? La thérapeutique a-t-elle fait autant de progrès que la séméiologie et l'hygiène? L'anatomie pathologique lui prépare-t-elle une ère nouvelle?

Si nous considérons les rapports des doctrines le plus généralement adoptées maintenant en France avec l'anatomie pathologique, nous serons étonnés de leur diversité. Les médecins de l'école de Paris paraissent réunis sous deux bannières : ceux-là croient aux fièvres essentielles, aux propriétés vitales, et accordent à l'anatomie pathologique une grande importance, sans cependant en faire la partie fondamentale de la médecine ; ceux-ci ne voient dans la vie, comme les premiers, que les organes en action, mais toute lésion organique constitue pour eux la maladie elle-même, et ils paraissent penser que l'anatomie pathologique fournit la seule base sur laquelle on puisse établir une bonne classification. On professe à Montpellier une doctrine plus transcendantale, la vie y est considérée indépendamment des organes, et la maladie indépendamment des altérations diverses que les tissus peuvent présenter sur les cadavres. L'anatomie pathologique n'est point convenablement appréciée dans cette école, tandis que celle de Paris lui attribue peut-être une trop grande influence.

Influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement des fièvres essentielles. — Plusieurs praticiens, parmi lesquels il faut distinguer Hoffmann et Baglivi, remarquèrent des traces d'inflammation sur la membrane muqueuse gastro-intestinale de malades qui étaient morts de fièvres aiguës, et virent dans la phlegmasie locale l'essence, le point de départ de la maladie principale. Ces observations importantes fixèrent peu l'attention des hommes de l'art avant la seconde époque de l'anatomie pathologique, et les médecins,

pendant un grand nombre de siècles, apportèrent dans l'étude des fièvres, peu de soin à déterminer le siége de l'organe souffrant, ne demandèrent aucune lumière à la dépouille mortelle des malheureux qui succombaient, et, se livrant presque toujours sans réserve à leur imagination, placés en dehors des faits, ils multiplièrent presque à l'infini le nombre des genres et espèces de ces maladies. Lorsque le besoin de confirmer les faits recueillis dans l'observation clinique par les autopsies cadavériques se fit sentir généralement, les médecins parvinrent à sortir de ce labyrinthe, et l'anatomie pathologique fut pour eux le fil d'Ariane. M. Pinel vit le siége des fièvres muqueuses dans les voies digestives, et annonça qu'il y avait dans la fièvre bilieuse une irritation de l'estomac, mais compliquée d'une irritation du foie. M. Prost prévit que les altérations des muqueuses digestives deviendraient un jour les fondemens de la médecine, plaça dans ces tissus le siége des fièvres muqueuse, ataxique et gastrique, mais allia de grandes erreurs à ces importantes vérités. Une nouvelle doctrine pyrétologique parut ; elle eut pour base ce principe, que toutes les fièvres essentielles sont des phlegmasies des membranes muqueuses, surtout gastriques. M. Broussais, son auteur, examina la surface muqueuse gastro-intestinale avec une attention particulière, et la trouva enflammée dans beaucoup de cas où l'on ne soupçonnait aucune phlegmasie; il étaya son opinion d'un grand nombre de preuves théoriques et pratiques ; il s'aida du secours de deux puissans auxiliaires, l'habitude d'observer avec scrupule les phénomènes des maladies pendant la vie, et le talent d'interroger les cadavres avec un soin rare avant lui. On se bornait autrefois, lorsqu'on faisait une autopsie cadavérique, à ouvrir celle des cavités splanchniques qui était présumée le siége du mal, et à jeter sur elle un regard inhabile : combien cet art a fait de progrès ! Maintenant, quelle qu'ait été la maladie, le crâne, la poitrine, l'abdomen, le canal vertébral lui-même, sont ouverts, et les organes que ces cavités renferment examinés avec soin dans leur forme extérieure et dans leur structure intime; maintenant on fend le tube digestif presque dans toute sa longueur, et le scalpel du médecin suit les gros vaisseaux sanguins et les troncs nerveux jusque dans les extrémités abdominales et thorachiques. Telle lésion organique qu'on ne cherchait pas, qui n'avait point été soupçonnée, est découverte; tel viscère qui avait été présumé sain, est trouvé le siége d'une altération de tissu profonde ; tels phé-

nomènes de physiologie pathologique qui n'avaient pu être expliqués au lit du malade, sont révélés dans les amphithéâtres, et ne pouvaient l'être ailleurs.

Il s'agirait de savoir si toutes les fièvres essentielles produisent des lésions organiques appréciables après la mort; si plusieurs d'entre elles ne peuvent être mortelles sans laisser sur les voies digestives des traces de phlegmasie; si une altération profonde de la puissance nerveuse, élément de la vie, ne priva jamais un malade de l'existence sans déterminer une inflammation; si toutes les fièvres, malgré la diversité de leurs symptômes, sont essentiellement de même nature; si une rougeur légère, la moindre altération de la couleur des membranes muqueuses, est une preuve incontestable de phlegmasie antécédente; si la rougeur un peu plus prononcée de ces tissus, dans quelques points, est une raison suffisante de la mort; si les lésions organiques dont on trouve les traces dans les viscères abdominaux, après les fièvres dites ataxiques et adynamiques, sont l'effet, la cause, ou la complication de ces fièvres. L'examen de ces questions sera pour nous l'objet d'un travail spécial.

Mais observons ici que la rougeur, les taches, les altérations de couleur, et même les traces évidentes de phlegmasie sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, n'expliqueront pas, dans l'état présent de la science, les différences des genres de fièvres et leurs degrés divers d'intensité; observons, avec plusieurs écrivains, que plus la fièvre jaune est violente, moins on trouve dans les intestins des traces de phlegmasie, que l'arsenic tue assez souvent avec une effrayante rapidité sans laisser le moindre vestige de phlegmasie sur les voies gastriques. Ces difficultés ne sont pas encore résolues complétement; cependant les probabilités ne sont pas, à beaucoup près, en faveur de la doctrine des fièvres essentielles.

Si l'anatomie pathologique n'a pu rendre encore suffisamment raison de leurs formes diverses et de la succession de symptômes d'un ordre différent, elle a du moins amélioré beaucoup leur diagnostic et surtout leur traitement. Et d'abord ces maladies qui paraissaient si communes avant M. Broussais, sont, de l'aveu même de leurs défenseurs, extrêmement rares. Observées avec plus de soin, elles ont été mieux connues; la nécessité de mettre en rapport les lésions de tissu trouvées sur les cadavres avec l'observation clinique, a fait mieux apprécier leurs symptômes, et accru nos con-

naissances sur les sympathies pathologiques. Imbus de préjugés sur l'asthénie, l'ataxie et l'adynamie, le jugement oppressé par ce grand nombre de genres, d'espèces, de variétés et de sous-variétés de fièvres essentielles, que l'imagination d'observateurs inattentifs avaient créés, les médecins guérissaient quelquefois, mais bien plus souvent nourrissaient et exaspéraient les maladies avec le quinquina, les purgatifs et les révulsifs les plus violens. Ils naviguaient au hasard sur une mer sans rivages. L'analogie de ces maladies avec les inflammations est démontrée par les ouvertures de cadavres, et le danger de ces méthodes incendiaires, et, dans certains cas, plus meurtrières que la petite vérole, est reconnu aussitôt. On apprend qu'il faut combattre les irritations par des moyens appropriés à leur nature, le régime, les délayans, les mucilagineux, les évacuations sanguines, aidées au besoin (car la nouvelle doctrine n'est point exclusive), par les révulsifs et les toniques. On peut abuser des principes thérapeutiques de M. Broussais; les sangsues sont quelquefois appliquées dans des cas où une perte de sang abondante est nuisible; il n'est pas d'un médecin sage de chercher à faire avorter toutes les maladies : agir d'après ce principe, c'est compromettre, dans quelques circonstances, et la puissance de la nature, et les intérêts de celui qu'on veut guérir; mais en admettant même quelque exagération dans ses principes, en les supposant imparfaits encore, en avouant que par eux on ne guérit pas toujours, la nouvelle doctrine médicale est infiniment supérieure à l'ancienne, sous le rapport thérapeutique, et les médecins les plus heureux dans leur pratique seront toujours ceux qui resteront fidèles à ses dogmes fondamentaux.

Influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement des névroses. — Il est une classe nombreuse de maladies qui, très-différentes les unes des autres par leur manière d'être et leurs symptômes, se ressemblent sous ce rapport, que les ouvertures de cadavres ne peuvent presque jamais en faire reconnaître les causes et le siége. Ce sont les névroses. Les progrès de l'anatomie pathologique ont peu ajouté à ce que l'on savait sur les névroses des sens, des fonctions cérébrales, de l'appareil digestif et des autres systèmes d'organes.

Plusieurs médecins pensent, avec quelque apparence de raison, que les névralgies sont des phlegmasies; mais les nerfs malades, examinés après la mort, n'ont pas présenté des tra-

ces d'inflammation évidentes et constantes. Ceux-là veulent qu'il y ait dans ces organes une sorte d'hydropisie ; ceux-ci que leurs fibrilles soient entourées d'un tissu cellulaire œdémateux. On a vu souvent le volume du nerf qui était atteint de névralgie, considérablement augmenté, ses vaisseaux très-développés et affectés d'une sorte de dilatation variqueuse; plus souvent encore on n'a rien vu. Alors même que le nerf présente sur le cadavre quelque lésion organique, il reste encore à savoir si cette lésion est effet ou cause.

Des autopsies cadavériques bien faites ont beaucoup perfectionné la théorie de l'apoplexie, effet commun de la plupart des irritations cérébrales; l'anatomie pathologique a appris qu'un épanchement formé par le sang dans le cerveau n'était pas nécessairement mortel. Déjà quelques observations avaient fait soupçonner à Morgagni les moyens employés par la nature pour prévenir les suites de cet accident terrible ; des faits plus récens, médités avec soin, ont fait connaître les détails de cet intéressant phénomène. M. Rochoux a décrit les divers désordres causés par les épanchemens sanguins dans le cerveau, montré qu'ils avaient lieu ordinairement dans l'épaisseur de cet organe, quelquefois à son extérieur, ou sur quelques points de la surface des ventricules, et fait l'histoire de ces poches caverneuses, à parois mollasses, rougeâtres, inégales, épaisses, déchirées en dedans, et enduites d'une couche cérébrale, qui contiennent le sang extravasé, dans la première variété d'apoplexie. Il a appelé l'attention des médecins sur le ramollissement jaunâtre très-remarquable que le cerveau présente à une profondeur variable aux environs de ces poches. On sut que, lorsque l'humeur épanchée repose sur la surface extérieure de l'encéphale, le ramollissement jaune est moins marqué, et qu'il se fait là une érosion, une véritable perte de substance de la masse cérébrale. On apprit que lorsque l'absorption du sang ainsi sorti de ses vaisseaux est complète, les parois des cavernes se rapprochent et se cicatrisent. Mais M. Riobé a fait plus encore, il a surpris le secret de la nature lorsqu'elle guérit des épanchemens sanguins apoplectiques. Selon lui, on peut regarder comme l'expression de faits avérés les corollaires suivans : l'apoplexie dans laquelle le sang s'échappe au milieu du cerveau est susceptible de guérison ; il se développe une membrane particulière autour du sang épanché ; cette membrane sécrète un fluide séreux qui baigne et dissout l'humeur ex-

travasée ; le sang ainsi dissous est résorbé par les vaisseaux de la membrane accidentelle, et finit par disparaître en entier ; un grand nombre de paralysies, dont le sang épanché dans le cerveau est la cause matérielle, guérissent peu à peu, à mesure que le liquide est résorbé. L'organisation de ces kystes membraneux et leurs transformations successives ont été découvertes ; l'analogie a conduit à présumer qu'ils étaient le produit d'une exsudation gélatino-albumineuse du cerveau irrité par le contact du sang épanché. Une fausse membrane ne tarde point à se former, et cet organe nouveau devient l'agent spécial de la guérison. Après un temps plus ou moins long, la fausse membrane revient peu à peu sur elle-même, et finit enfin par ne laisser d'autres traces de son existence qu'une cicatrice jaunâtre, ou un tissu lamineux infiltré d'une sérosité jaune. Le diagnostic de l'apoplexie a dû beaucoup aux progrès de l'anatomie pathologique, puisque cet effet des irritations cérébrales a été mieux observé, puisqu'on s'est occupé à le distinguer d'autres affections du cerveau essentiellement différentes, puisqu'on est parvenu à savoir qu'il importait de ne point le confondre avec le ramollissement du cerveau, autre terminaison de la céphalite, dont les symptômes ont avec les siens une grande analogie. Ce n'est pas une découverte indifférente au médecin que celle de la guérison spontanée des épanchemens sanguins dans l'intérieur de l'encéphale. Au reste, le traitement de l'apoplexie a été peu amélioré par l'anatomie pathologique. Le point capital c'est de combattre, c'est d'anéantir l'irritation cérébrale dans son principe, avant qu'elle ait assez d'intensité pour produire, soit le ramollissement du cerveau, soit l'épanchement apoplectique. On prendrait l'effet pour la cause si l'on voyait dans l'épanchement sanguin la maladie elle-même, suivant M. Serres, qui pense, d'après un trop petit nombre de faits, que la matière de l'épanchement ne produit pas toujours et nécessairement l'apoplexie, puisque cette maladie peut se manifester dans des cas où le cerveau n'est point comprimé, tandis que l'abolition des phénomènes sensitifs, intellectuels et locomoteurs n'a pas toujours lieu lorsqu'il existe une cause manifeste de compression de l'encéphale. L'extravasation sanguine, les kystes, toutes les lésions que l'anatomie pathologique montre dans le cerveau des malheureux qui ont succombé ne sont donc pas l'apoplexie ; l'anatomie pathologique induirait donc dans une erreur grave, si, ce qu'elle fait ordinairement

dans d'autres cas, elle présentait les lésions organiques comme la maladie elle-même.

L'influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement de la folie n'est pas très-remarquable. Les détails des ouvertures de corps d'aliénés de toute espèce sont assez insignifians, et conduisent à des résultats contradictoires et stériles. C'est également envain qu'on a demandé aux cadavres la nature de l'épilepsie, de l'hypocondrie, du tétanos. Les destinées de l'hydrophobie paraissent être plus heureuses jusqu'à un certain point; M. Trolliet voit en elle d'abord une lésion manifeste des fonctions du cerveau, des sens et des nerfs, à laquelle se joint bientôt un catarrhe des voies aériennes, et enfin une suffocation et une véritable asphyxie. Cette théorie repose sur des ouvertures de cadavres dont les résultats principaux sont qu'il y a spécialement dans la rage inflammation du cerveau et des voies aëriennes. M. Trolliet a remarqué principalement une inflammation de la surface muqueuse aërienne qui, dans son plus haut degré, s'étend des divisions des bronches au pharynx; une mucosité écumeuse se trouve ordinairement sur les parties enflammées, quelquefois dans le larynx, plus souvent dans la trachée-artère vers sa partie inférieure, dans les bronches, dans le tissu des poumons; c'est elle que M. Trolliet regarde, d'après des preuves peu concluantes, comme le véhicule du virus de la rage. Ces divers détails d'anatomie pathologique n'apprennent rien sur la nature de l'hydrophobie, et sont absolument insignifians quant à la thérapeutique.

Il y avait, avant l'ère de la doctrine physiologique, dans le plus grand nombre des maladies, mais surtout dans les névroses, quelque chose qui échappait à tous les moyens d'investigation, que maintenant on paraît avoir saisi, grâce à l'étude des sympathies et à l'examen sur le cadavre des tissus malades, particulièrement de la membrane muqueuse digestive. Certaines irritations subsistent pendant long-temps; certaines phlegmasies donnent la mort avec une extrême promptitude, et, dans l'un et l'autre cas, ne laissent sur le cadavre aucune trace de leur existence. Il en est d'autres à la suite desquelles certains tissus présentent des altérations de couleur ou de texture, trop légères pour expliquer aux médecins étrangers à la doctrine physiologique les phénomènes pathologiques qui ont été observés pendant la vie; enfin celles-là même qui produisent les plus évidentes des lésions orga-

niques paraissaient être dans leur principe une affection essentiellement vitale, et les désorganisations diverses dont elles s'accompagnent semblaient n'être qu'un épisode de leur histoire. Ces problêmes sont résolus, et le voile qui cachait la vérité paraît soulevé pour ne plus retomber.

Influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement des irritations avec collections séreuses, ou des hydropisies. — Les hydropisies ne formeront vraisemblablement pas dans les nosographies futures une classe de maladies essentielles; on classera l'hydrocéphale parmi les irritations cérébrales, l'hydrothorax à la suite des maladies qui consistent essentiellement dans un obstacle à la circulation, des anévrysmes du cœur ou de l'aorte, et des phlegmasies thorachiques; l'ascite sera également ralliée aux inflammations, aux irritations abdominales. Voir dans la grande quantité de sérosité la maladie toute entière, c'est méconnaître celle-ci, c'est accorder à un produit de l'irritation l'importance que réclame exclusivement l'irritation elle-même. On ne guérit pas l'ascite en délivrant l'abdomen, au moyen d'une ponction, du liquide séreux qui distend ses parois, c'est l'état des viscères que le médecin doit étudier spécialement. Presque toujours symptomatiques, les hydropisies succèdent ordinairement aux indurations chroniques, aux maladies organiques des viscères renfermés dans les grandes cavités; mais sont-elles causées par cette phlegmasie lente, en dépendent-elles constamment? n'est-il pas souvent vraisemblable que la collection séreuse et l'altération du tissu de l'organe se forment sous l'influence de la même cause? Voilà des questions du premier ordre, dont on a demandé sans succès la solution à l'anatomie pathologique. Les anévrismes du cœur, les engorgemens de l'ovaire et du foie s'accompagnent d'hydropisies, alors bien évidemment symptomatiques. Il est des altérations de tissu, des organes nouveaux, qui se forment à la surface et dans la substance même des parties irritées, et sous l'influence de l'irritation, pendant l'existence de ces amas de sérosité : ce sont des kystes et des hydatides. Ces kystes ont une grande analogie avec les membranes séreuses; comme elles, ce sont des sacs sans ouverture, d'un blanc mat, adhérens par une de leurs surfaces, et composés d'nn seul feuillet. On trouve presque toujours des hydatides dans les grands kystes fibreux du foie, et là elles donnent lieu, suivant leur nombre et leur volume, à des accidens plus ou moins graves. Beaucoup de

recherches ont été faites pour distinguer par des signes certains les hydatides des kystes séreux, leur résultat n'est pas encore satisfaisant. On conseille, comme l'un des moyens les plus sûrs d'éviter l'erreur, d'examiner les uns et les autres à la loupe ou au microscope; on ajoute que les hydatides nagent souvent et par centaines dans la sérosité épanchée, tandis que les kystes adhèrent aux parties voisines.

Des hydropisies enkystées peuvent naître dans chacune des grandes cavités splanchniques, toujours sous l'influence d'une irritation; leur enveloppe se forme de la même manière que les fausses membranes s'organisent. Les recherches sur ces productions séreuses faites par les hommes qui cultivent de nos jours l'anatomie pathologique avec tant de succès, paraissent démontrer qu'elles sont d'abord un liquide sécrété qui s'organise, et devient à son tour un organe sécréteur. L'une de nos humeurs s'est épanchée hors de ses vaisseaux naturels, une matière nouvelle s'est formée dans un tissu, l'irritation qui en résulte produit une exsudation séreuse: cette humeur s'organise, et devient un kyste dont la nature se sert d'abord pour isoler le corps étranger, et ensuite pour le détruire. C'est à l'anatomie pathologique que nous devons la connaissance de cet admirable phénomène; elle a appris comment, l'exhalation dominant sur l'absorption dans les kystes des hydropisies, ces poches se remplissaient de sérosité dont l'accumulation graduelle augmentait progressivement les dimensions de leurs parois. Mais ces kystes se développent de différentes manières; l'organe qui est affecté d'hydropisie se transforme quelquefois en un vaste sac tuberculeux revêtu du kyste (hydropisie de l'ovaire); d'autres fois l'organe malade est recouvert, sur l'un des points de sa surface, d'une fausse membrane couenneuse ou tuberculeuse, et sa tunique propre complète la poche. Et combien d'autres variétés dans la disposition de ces poches exhalantes séreuses! Comment, sans les ouvertures de cadavres, eût-on pu découvrir les hydropisies enkystées des cavités tapissées par les membranes muqueuses, surtout celles de l'estomac, des intestins et de la vésicule biliaire.

Que de travaux ont été entrepris pour déterminer la nature de l'hydrocéphale interne ou hydropisie aiguë des ventricules du cerveau! et cependant cette maladie, sur laquelle tant d'habiles médecins ont écrit, n'est pas encore, à beaucoup près, parfaitement connue. L'ouverture des corps de ses victimes a

peu amélioré son diagnostic, et n'a rien changé à son traitement. On a trouvé les vaisseaux sanguins des enveloppes et de la surface du cerveau gorgés de sang et quelquefois d'un fluide aériforme ; la pulpe du cerveau tantôt ramollie, tantôt et plus souvent rénitente, souvent recouverte d'une exsudation puriforme ; des granulations tuberculeuses dans un grand nombre de points de la masse encéphalique ; enfin un épanchement plus ou moins considérable dans les ventricules, entre les deux feuillets de l'arachnoïde, ou dans le canal rachidien ; mais ces lésions de tissu ne sont pas constamment les mêmes ; elles ne rendent pas raison de la nature de l'hydrocéphale ; il est presque impossible encore de déterminer positivement si elles sont la cause ou un effet de la maladie.

Ceux qui possèdent des connaissances étendues en anatomie pathologique ne confondent pas l'hydrothorax, effet très-rare d'une inflammation thoracique, avec les anévrysmes du cœur ou de l'aorte, et l'épanchement séro-purulent qui suit la pleurésie. C'est à l'étude approfondie des altérations que les tissus enflammés présentent sur le cadavre, qu'on doit la découverte du pneumo-thorax, autre effet d'une péripneumonie ou d'une pleurésie chronique. M. Laënnec a nommé ainsi l'accumulation dans la plèvre de gaz tantôt inodores, tantôt et plus souvent d'une odeur qui rappelle celle de l'hydrogène sulfuré. Ce médecin, habile anatomiste, a reconnu plusieurs variétés de cette lésion pathologique ; elle se développe quelquefois après une phthisie pulmonaire suivie d'une pleurésie latente ; le gaz paraît être alors le produit de la décomposition d'une partie de la matière albumineuse épanchée. Mais d'autres fois, et bien plus souvent, le gaz est de l'air atmosphérique qui s'introduit par une ouverture de communication entre la cavité de la plèvre et les bronches. Cet air, véritable corps étranger, peut alors causer la pleurésie. La décomposition d'escarres gangréneuses de la plèvre et des poumons, du sang épanché dans les plèvres, la rupture de quelques cellules aériennes, sont d'autres causes d'irritation, et consécutivement du pneumo-thorax. Le fluide aériforme peut-il être exhalé ? Il paraît, d'après les recherches de M. Ribes, qu'il en existe naturellement une petite quantité entre les deux feuillets de la membrane séreuse de la poitrine. Il n'est d'autre moyen, suivant M. Laënnec, de reconnaître cette maladie que la comparaison des résultats obtenus par l'auscultation médiate et par la percussion. Si, chez un

homme dont la poitrine résonne mieux d'un côté que de l'autre, on entend bien la respiration du côté moins sonore, tandis que de l'autre on ne l'entend pas du tout, on peut assurer qu'il est affecté du pneumo-thorax dans ce dernier côté. Le pneumo-thorax peut exister avec épanchement pleurétique.

Influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement des irritations hémorragiques. — Les ouvertures de cadavres ont peu appris sur les hémorragies : ces maladies ont paru long-temps de l'ordre de celles qu'on appelait vitales. Mais peut-on concevoir la vie indépendamment des organes, est-elle susceptible d'anomalies étrangères aux tisssus qu'elle anime ? Quelle divergence entre les médecins sur cette grande question, quelle intolérance à cet égard dans toutes les doctrines ! Les médecins de Montpellier prennent les organes comme les géomètres prennent les chiffres ; ceux-ci donnent aux signes qu'ils emploient dans leur calcul, une valeur arbitraire ; ceux-là pensent que telle fonction n'a pas été confiée exclusivement à tels tissus ; par exemple que la vie, être auquel tous obéissent, peut permettre à la peau de sécréter l'urine, à une membrane muqueuse de donner du lait. Mais ces opinions sont déduites d'un petit nombre de faits nullement authentiques, et les preuves de l'existence de la vie, comme principe indépendant des organes, sont empruntées à l'idéologie. Un médecin qui veut avoir une opinion bien motivée sur cette question ardue, est dans un extrême embarras ; les faits ne prononcent pas, ils permettent le doute, et chaque doctrine le proscrit. L'école physiologique n'admet pas la vie comme être indépendant des organes, les probabilités paraissent déposer en sa faveur. Il est, dans ce qu'a dit M. Laënnec de l'apoplexie pulmonaire, des détails d'anatomie pathologique précieux. Ce médecin croit que, dans les hémoptysies légères, il y a perturbation des propriétés vitales de la membrane muqueuse bronchique ; anomalie en vertu de laquelle cette membrane sécrète du sang. Mais, selon lui, il y a autre chose dans les hémoptysies fortes et abondantes. La cause de ces hémorragies produit d'abord nécessairement une irritation, un engorgement, un endurcissement toujours partiel et peu étendu du poumon ; cette partie engorgée est bien circonscrite ; sa couleur est un rouge noir très-foncé ; incisée, elle paraît granulée, mais diffère essentiellement de l'hépatisation ; son aspect est homogène. Cette lésion, dit

M. Laënnec, est évidemment le résultat d'une exhalation sanguine dans le parenchyme pulmonaire lui-même; le sang exhalé se concrète dans les cellules aériennes, et s'identifie en quelque sorte avec le tissu pulmonaire. Il y a ordinairement plusieurs engorgemens de cette nature dans le poumon, le plus souvent on en rencontre deux; ils sont placés presque toujours vers le centre du lobe inférieur, ou vers la partie moyenne et postérieure de l'organe.

Influence de l'anatomie pathologique sur le diagnostic et le traitement des irritations, des phlegmasies et de leurs terminaisons nombreuses. — La grande majorité des maladies consiste dans l'irritation. Ce principe est expliqué par la physiologie; dans l'état de santé, une excitation continuelle entretient les mouvemens organiques, et ses agens sont de deux espèces; ceux-là stimulent les organes, mais n'ajoutent rien à la quantité, à la masse des matériaux dont ils sont formés; ceux-ci stimulent, et en même temps réparent, en le nourrissant, les pertes continuelles que fait le corps. Ne conçoit-on pas déjà la disposition de tous les tissus à la surexcitation? Mais il est une cause plus fréquente, plus énergique, plus générale encore, de l'irritation des organes, c'est l'exercice même de leurs fonctions, qui est provoquée par des stimulans particuliers, et l'union à cet exercice de l'action des causes stimulantes extérieures. Ces vérités de faits étaient peu connues avant M. Broussais; on sait quel parti il en a tiré, on sait combien l'anatomie pathologique a puissamment appuyé sa doctrine.

Sous l'influence des diverses causes d'excitation générales et locales, les ramifications nerveuses qui sont au nombre des élémens de nos organes, sont modifiées, irritées (toujours les nerfs sont le siége *primitif* des maladies); la stimulation se communique secondairement aux vaisseaux capillaires qui s'associent et se confondent avec la trame de nos organes. Les fluides appelés, accourent dans la partie où est *l'épine*, la douleur naît, il survient un trouble dans les fonctions de l'organe, dont cependant la texture n'est point altérée encore, et à ces effets locaux se joignent les lésions générales du système nerveux. Il a été affecté primitivement; le système sanguin, qui ne l'est que secondairement, est le siége ordinaire des irritations; celles des vaisseaux capillaires blancs succèdent, dans la plupart des cas, à la stimulation des capillaires rouges et des ramifications nerveuses. Sous l'influence tou-

jours active de l'irritation, la texture organique s'altère, le trouble des fonctions fait des progrès; ce trouble, porté à un degré extrême, peut donner la mort sans qu'il existe une phlegmasie réelle dans la partie malade. Irrités, les tissus rougissent, car les vaisseaux capillaires deviennent alors perméables au sang, et cette altération de couleur, ils la conservent, avec des nuances variées, jusqu'à la mort qui les fait pâlir, et affaiblit les caractères de leur inflammation. Telle membrane séreuse qui était fortement enflammée, présente à l'ouverture du cadavre son aspect naturel. M. Bégin, le plus habile interprète jusqu'à ce jour de la doctrine de M. Broussais, a démontré que la mort n'est pas produite par le désordre local, mais bien par le trouble général que l'irritation détermine sympathiquement. C'est moins dans la désorganisation des tissus affectés que dans la lésion de toutes les fonctions, que consiste le danger des phlegmasies; leur gravité est subordonnée à la susceptibilité, à la prédominance d'action du système nerveux, agent exclusif des sympathies, qui communique au loin la surexcitation locale. Il est plusieurs nuances dans les traces de l'irritation sanguine après la mort; là, on ne voit qu'un peu de congestion sanguine dans les ramifications les plus grosses; ici, la lésion vitale ayant existé plus long-temps, il y a injection du réseau capillaire et une rougeur de tissu qui ne résiste pas au lavage ou à la macération. Lorsque l'inflammation est bien caractérisée, cette rougeur est plus vive, plus adhérente, rien ne peut la faire disparaître, l'organe malade est tuméfié; enfin, le brun, le noir et les effets primitifs de la gangrène locale, sont des signes de phlogose que le tissu malade peut présenter. Les changemens secondaires que la texture des tissus peut éprouver, sont ceux-ci : 1° la puogénie, 2° l'hépatisation; 3° la conversion de cette masse rouge et compacte en une masse blanche, homogène, lardacée, qui atteste, dit M. Bégin, ou que les vaisseaux capillaires non sanguins ont contracté l'irritation, et ont étouffé sous leur développement les capillaires rouges, ou que ceux-ci ont cessé d'admettre le sang, et ont élaboré la matière étrangère dans laquelle le tissu primitif se trouve enfin converti; 4° le développement dans cette masse de substances étrangères à son organisation primitive, ou même à toute espèce d'organisation animale (productions accidentelles); 5° la liquéfaction, la décomposition de toutes ces substances, altérées par les mouvemens vitaux, ou peut-

être abandonnées à l'action des affinités chimiques, et l'inflammation, l'ulcération des parties au milieu desquelles elles s'étaient développées. On ne peut douter maintenant que toutes les productions accidentelles, qu'elles aient ou non des analogues dans l'économie animale, ne soient les résultats de l'irritation des tissus vivans. Cette grande vérité appartient à M. Broussais, qui ne croit pas à l'impossibilité absolue de la guérison des maladies organiques.

Joignons à ces diverses remarques sur les irritations, considérées en général, cette loi découverte par M. Lallemand, qui montre l'inflammation aiguë diminuant ou détruisant la cohésion des tissus qu'elle affecte. Le ramollissement du cerveau a été décrit avec un grand soin; Jaëger a recueilli plusieurs observations sur celui de l'estomac, qui a été, pour M. Cruveilhier, l'objet d'un travail spécial. Il n'est aucun ramollissement de tissu dont l'irritation ne soit la cause. Il est des détails d'anatomie pathologique relatifs à la cicatrisation des plaies et des ulcères, à l'organisation des fistules, à la formation du cal, à la guérison des contusions, dont la connaissance est utile. Comment se fait la réunion des lèvres des deux lambeaux d'une solution de continuité des parties molles? Comment, lorsqu'il y a perte de substance, la continuité du tissu est-elle rétablie? L'inflammation s'empare des bords de la blessure, qui deviennent douloureux, et elle se propage plus ou moins aux parties voisines; elle produit une exsudation couenneuse, qui, s'organisant et se transformant en fausse membrane, devient l'agent de la réunion. S'il y a déperdition de substance, le nouveau tissu s'organise de la circonférence au centre, et recouvre les caroncules vasculaires de la plaie. Si celle-ci est en contact avec l'air extérieur, quel que soit le tissu blessé, la cicatrice est toujours identique, elle est toujours un tissu analogue à la peau. Mais la solution de continuité est-elle intérieure; l'agent de réunion est un tissu analogue à l'os, au cartilage, au tendon, au muscle divisé. Un ulcère se guérit comme une plaie qui suppure.

Une fistule est un conduit excréteur artificiel, chargé quelquefois d'une fonction importante. Lorsqu'un corps étranger existe dans les parties molles, l'irritation causée par sa présence produit du pus qui se fraye une route au dehors; des caroncules se développent dans l'étendue du trajet fistuleux, il se forme un canal revêtu d'une membrane mu-

queuse, et la matière purulente, dès-lors en contact avec un tissu habitué à elle, cesse d'irriter et d'enflammer les parties qu'elle traverse. Ainsi que les kystes, la membrane muqueuse des fistules est un moyen d'isolement. Voilà une application nouvelle d'une grande loi pathologique : l'art de guérir ces ulcères repose sur cette théorie.

Si, lors d'une contusion avec extravasation sanguine, la tumeur est molle, le sang est épanché; il est infiltré lorsqu'elle est rénitente. On doit à l'anatomie pathologique d'avoir fait connaître comment se fait l'absorption de cette tumeur.

C'est d'elle qu'on a obtenu enfin la véritable théorie de la formation du cal, théorie qu'il est bon de posséder, bien qu'elle soit à peu près inutile sous le rapport du diagnostic et du traitement des fractures. La réunion des deux fragmens d'un os fracturé est l'effet d'agens divers. Du sang versé par les vaisseaux rompus s'extravase, et se concrète entre les deux fragmens; un suc particulier, visqueux, est sécrété entre le périoste et l'os, et vient encore des parties molles voisines et de la surface de la solution de continuité. Ces matières deviennent plus abondantes et plus consistantes; elles se confondent entre elles, forment un tissu rougeâtre entre les fragmens, entre le périoste et l'os, et acquièrent graduellement une densité plus grande. Le périoste s'enflamme, s'allonge; les parties molles voisines irritées se confondent avec lui, et, comme lui, prennent l'aspect de la substance rouge intermédiaire aux fragmens. La cavité médullaire est rétrécie par une sorte de cartilage, ensuite par un tissu osseux continu avec la substance rouge intermédiaire aux fragmens. La tumeur du cal devient successivement fibreuse, fibro-cartilagineuse, cartilagineuse, osseuse enfin, et le périoste, les parties molles, le canal médullaire, reviennent lentement à leur état naturel. Il est des fractures dans lesquelles la surface des fragmens se recouvre de bourgeons charnus : ce sont celles qui sont compliquées de suppuration. MM. Dupuytren et Cruveilhier pensent que, dans la formation du cal, le périoste, le tissu cellulaire, les ligamens, les muscles eux-mêmes, ou du moins les plans intérieurs de leurs fibres, s'ossifient ensemble, et forment autour des bouts de la fracture une virole qui les entoure. Selon eux, un cal provisoire précède le cal définitif. S'il y a tant de théories différentes sur la formation du cal, c'est, comme l'observe judicieusement

M. Breschet, parce qu'il n'a pas été examiné à toutes ses époques et dans toutes ses circonstances.

Nulle des terminaisons des inflammations n'est plus remarquable que la pyogénie ; l'humeur, qui en est le produit liquide, est rejetée au dehors, à l'état concret, subit un nouveau travail, qui la convertit en un tissu véritablement organisé, pourvu de vaisseaux sanguins, et analogue, par sa texture, au tissu enflammé. Les fausses membranes, les lames séreuses qui se forment sur les plèvres et le péritoine, les brides, sont, dans certaines circonstances, des conséquences de la pyogénie.

Depuis qu'on étudie l'anatomie pathologique, les genres nombreux de gangrène sont déterminés avec plus de précision. On sait, et on ne pouvait savoir par une autre voie, comment se fait l'absorption des portions d'os nécrosées et des esquilles restées libres au milieu des chairs, après des fractures compliquées.

Ce sont vraisemblablement des phlegmasies d'une nature spéciale, ou plutôt des altérations de tissu produites par une phlegmasie, que ces singulières tumeurs, de nature si variée, nommées *fongus hématodes*. Il en est qui, susceptibles de présenter toutes les nuances de gravité, sont cependant, dans la plupart des cas, vaincues par les moyens puissans qu'emploie la chirurgie. Celles-là sont formées d'un lacis inextricable de vaisseaux sanguins dilatés, et réunis par du tissu cellulaire ; leur texture est spongieuse, et assez analogue à celle des tissus qu'on nomme érectiles. Il en est d'autres qui bravent toutes les méthodes thérapeutiques, et se terminent presque toujours par l'issue la plus funeste ; celles-ci sont composées d'une matière pulpeuse, élastique, presque fluctuante : leur substance rappelle celle du cerveau. Cette distinction importante a été faite par M. Maunoir ; elle a pour base un fait d'anatomie pathologique ; elle est utile, puisqu'elle rend plus facile le diagnostic des fongus hématodes, et fait connaître ceux dont il faut désespérer, et ceux qui présentent des chances de guérison.

Qu'est-ce que le cancer ? Est-il une maladie *sui generis ?* faut-il ne voir en lui que le dernier terme de l'inflammation des vaisseaux blancs et des vaisseaux rouges d'un tissu ? n'est-il qu'une dégénération organique toujours consécutive à une phlegmasie antécédente ? Ces dernières opinions sont probables. Le cancer se présente sous plusieurs formes : là, ce

sont des tubercules enkystés ou non, primitifs ou consécutifs; le kyste dont le tissu carcinomateux se trouve enveloppé, est un moyen d'isolement; il emprisonne la maladie jusqu'au moment où il contracte des adhérences avec les tubercules; ceux-ci, pourvus d'un kyste, ont été vus dans les poumons, le foie, le tissu cellulaire du médiastin, la mamelle, etc., et sans kyste, dans tous les organes, mais spécialement dans les poumons, le foie, le tissu cellulaire. Dans quelques circonstances, les tubercules paraissent se former consécutivement à une tumeur squirreuse, et constituer une véritable diathèse; ils se multiplient en nombre infini sur les muscles, les os, dans l'épiploon, le foie, les poumons, le cœur, etc.; ici, le cancer a une physionomie différente; il n'y a pas de tubercules; des indurations chroniques se convertissent en matières cérébriforme, squirreuse, fibreuse, cartilagineuse, souvent combinées ensemble; ainsi deviennent cancéreux sous l'influence de l'irritation, presque tous les organes, les glandes mammaires, les testicules, l'estomac, l'utérus, les lèvres, la langue, le canal intestinal, l'œil, etc. Enfin, les ulcères cancéreux sont une autre forme de cette terrible maladie : leur surface est grisâtre; ils exhalent un ichor fétide très-irritant; des fongosités sanguinolentes s'élèvent de leur superficie; leurs bords sont taillés à pic, et font d'affreux ravages; aucun tissu ne résiste aux progrès continuels de l'érosion. Presque tous les cancers ont été originairement de véritables phlegmasies; celles-ci sont devenues chroniques, et l'irritation, fixée spécialement sur les capillaires blancs, a enfanté des productions lymphatiques. Il n'en est aucun dont la cause ne soit une irritation qui résulte de l'excès d'énergie de l'action organique de la partie qui souffre d'une inflammation chronique. Ces vérités, démontrées par M. Broussais, deviendront bientôt populaires parmi les médecins.

Considéré sous un autre point de vue, le cancer présente deux générations de tissu bien distinctes, qui peuvent exister isolément, se combiner, se succéder, et qui au fond, ainsi qu'un tubercule, sont des dégénérations de la même nature; l'une est le squirre, l'autre la matière cérébriforme ou encéphaloïde. Une tumeur squirreuse est une masse fibreuse, lardacée, dure, incompressible, d'un tissu qui, divisé en lames minces, est demi-transparent, souvent lobuleux; elle se développe de préférence dans les organes qui sont riches en capillaires blancs, et qui possèdent une grande sensibilité. Dans

l'état de ramollissement, cette substance se transforme en une matière gélatineuse, blanchâtre ou rougeâtre, et transparente. Des caractères presque opposés signalent la matière cérébriforme ou encéphaloïde; comme son nom l'indique, elle est pulpeuse, presque fluctuante; elle a les caractères physiques du cerveau; tantôt un kyste la renferme, tantôt elle est rassemblée en masses inégales, en contact immédiat avec les tissus, tantôt enfin elle est infiltrée. Sa couleur est un blanc laiteux, dont l'uniformité est interrompue sur quelques points par une légère teinte rosée; elle se compose ordinairement de lobes dont la surface est parcourue par un grand nombre de vaisseaux sanguins très-dilatés, dont les parois se déchirent facilement. La matière encéphaloïde ne reste pas long-temps dans cet état; elle se ramollit; elle devient liquide comme une matière purulente épaisse. Il arrive souvent qu'elle est mélangée avec du sang fourni par quelques vaisseaux déchirés; ces épanchemens sanguins n'occupent quelquefois qu'un espace circonscrit, comme ceux des apoplectiques. La dégénération cérébriforme succède quelquefois à la squirreuse; d'autres fois, c'est par elle que la maladie commence; ce tissu se ramollit promptement, et se change alors avec rapidité en une bouillie de couleur rosée. Comment a lieu la dégénération cérébriforme? M. Laënnec voit en elle la disposition d'une matière accidentelle dans les interstices d'un tissu naturel, et la transformation qu'elle produit de ce tissu en une matière semblable à elle-même, et M. Broussais, un des résultats de l'irritation peu active et prolongée des tissus aréolaires, opinion bien plus physiologique que la précédente.

Le diagnostic des maladies cancéreuses n'a pas gagné beaucoup à la découverte de la matière squirreuse et de la matière cérébriforme. Il est toujours extrêmement difficile de prononcer avec justesse sur la nature d'un engorgement avec douleurs lancinantes de la glande mammaire et du testicule, lorsque la dégénération n'a pas fait encore de grands progrès, et l'incertitude du médecin est bien plus grande encore lorsque l'organe malade est l'estomac, l'utérus, le poumon. Il n'y a pas, sous le rapport du diagnostic, de grandes conséquences à tirer de l'excellente histoire que M. Laënnec a faite de la matière encéphaloïde enkystée, infiltrée, et rassemblée en masses irrégulières; mais l'inutilité de ces travaux d'anatomie pathologique est bien plus grande encore sous le rapport thé-

rapeutique. C'est la doctrine physiologique, et non l'anatomie pathologique, qui a appris que le cancer n'est point une maladie essentielle, et enseigné l'art, inconnu jusqu'à elle, de le guérir. Un jour, peut-être, on liera mieux qu'on ne l'a fait jusqu'à présent les formes diverses de la dégénération cancéreuse avec ses symptômes pendant la vie des malades. Déjà l'on sait que tels phénomènes se rencontrent avec l'induration squirreuse, que tels effets généraux signalent l'existence de la matière cérébriforme. La nature du cancer enfin connue, on est parvenu à imposer au cancer développé dans un organe, des limites qu'il ne peut franchir, à empêcher son développement, à l'attaquer lui-même avec succès. M. Broussais a découvert encore cette vérité, et M. Lallemand, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier, l'a démontrée jusqu'à l'évidence.

Il est une altération organique dont nous devons parler dans ce lieu, c'est la mélanose, matière homogène, opaque, de couleur noirâtre, jaune-brune ou de bistre, un peu humide, d'une consistance analogue à celle des corps bronchiques, qui, ramollie, forme une bouillie noirâtre, floconneuse, inodore : elle est aussi une variété du cancer, l'un des effets de l'irritation. MM. Laënnec et Dupuytren se sont disputés l'honneur de sa découverte. On connaît les différentes manières d'être de la mélanose; elle a été trouvée dans presque tous les tissus, mais moins dans leur épaisseur que dans leurs mailles. Examinée aux différentes périodes de son développement et dans divers organes, elle n'a présenté à M. Breschet aucun vestige d'existence de vaisseaux, de nerfs, de fibres, de filamens celluleux, et paraît être le résultat d'une sécrétion, plutôt que celui de la décomposition ou de la dégénération d'un tissu. Les phénomènes qui signalent sa présence sont inconnus encore; les maladies pendant lesquelles elle est produite ne sont pas déterminées. Enkystée dans la membrane qui forme le tissu adipeux, en masses ou circonscrite, elle paraît presque toujours ne produire d'autres inconvéniens que ceux qui résultent d'un obstacle mécanique à l'exercice des fonctions des organes; elle ne s'accompagne pas des symptômes formidables qui caractérisent la dégénération cancéreuse. M. Breschet présume que les mélanoses sont formées de sang altéré, sont le produit d'une sécrétion morbide : l'analyse chimique qui en a été faite vient à l'appui de cette opinion. En effet, examinées chimiquement par M. Barruel,

elles ont paru être un dépôt de matière colorante, de sang et de fibrine dans un état particulier. Ces productions sont aux yeux de M. Broussais, des tubercules imprégnés d'une matière colorante noire, due à l'âge avancé des individus qui la présentent : il n'est pas démontré cependant qu'elles soient plus communes chez les vieillards que dans l'âge adulte ou l'âge viril.

Est-ce un résultat de l'irritation, que la dégénération tuberculeuse, scrofuleuse ? Ces tubercules sont formés d'une matière opaque d'un jaune pâle, assez consistante, analogue à de l'albumine concrète, qui plus tard se ramollit, devient caséiforme, pultacée, puriforme. Ils sont enkistés ou non ; leur forme est sphéroïde, mais irrégulière ; leur couleur est grisâtre - jaunâtre, quelquefois noire ; leur volume varie ; depuis celui d'un grain de millet, jusqu'à celui d'un œuf de poule ; ils naissent très-souvent dans les poumons, dans le tissu cellulaire du cou, des aines, des aisselles, du mésentère, dans les corps lymphatiques, les membranes muqueuses, dans le foie, enfin, dans la plupart de nos organes. Vidés spontanément de la matière qu'ils contenaient, ce sont des cavités, des cavernes ulcéreuses, dont les parois sont formées du tissu de l'organe lui-même, ou d'une membrane lisse, rouge et fort mince ; ils paraissent susceptibles de résolution, du moins ceux qui existent à l'extérieur du corps ; ils ne donnent dans tous les cas de signes de leur présence, que lorsqu'ils sont le siége d'un travail intérieur. Le scrofule peut affecter une autre forme. Cette dégénération a une grande prédilection pour les tissus blancs ; elle les convertit en une matière grisâtre, lardacée, homogène, ordinairement lobuleuse, d'une consistance variable, qui, à une époque avancée de la maladie, se ramollit, telles sont les dégénérations scrofuleuses des glandes lymphatiques du cou, des aines, du médiastin, de la racine du poumon, du mésentère, des glandes mammaires ; dégénérations toujours produites par une irritation. Les ganglions lymphatiques qui sont placés derrière une membrane muqueuse communiquent avec elle par leurs radicules absorbans, souffrent de ses maladies, s'engorgent et s'enflamment lorsqu'elle est irritée, et, lorsqu'ils sont le siège d'une phlegmasie, sont convertis par l'irritation en tubercules : ainsi se forment les tubercules du poumon à la suite des catarrhes chroniques. Telle est la théorie du carreau, qui n'est point une maladie essentielle, mais un effet de l'irritation

ontinuelle, prolongée, de la membrane muqueuse gastrique. l est une variété de tumeurs blanches, et plusieurs maladies e la colonne vertébrale, qui sont des dégénérations scrofuеuses. Nous retrouverons les tubercules lorsqu'il sera quesion des phlegmasies du poumon et de la phthisie. L'anatomie athologique a beaucoup perfectionné le traitement de pluieurs maladies, de la phthisie spécialement, en donnant l'hisoire de cette dégénération. Les tubercules scrofuleux, comme e squirre et la matière cérébriforme, ont toujours les nêmes caractères, quelque differente que soit la structure e l'organe malade. Peuvent-ils naître spontanément, sans nflammation antécédente ? Plusieurs médecins le pensent; nais l'opinion contraire, qui est celle de M. Broussais, paaît prévaloir : ils sont précédés presque toujours, en effet, ar des symptômes d'irritation très-évidens.

Mémoire *sur l'hématose et sur le sang en général;* par le docteur Prout.

(Deuxième et dernier extrait.)

J'arrive maintenant à la description du chyle, considéré dans les différens points du trajet qu'il parcourt depuis le canal intestinal jusqu'à son passage dans le système sanguin, c'est-à-dire à l'indication des qualités qu'il présente dans les vaisseaux lactés, au voisinage de l'intestin, dans ces mêmes vaisseaux, près du canal thoracique, et enfin dans ce canal lui-même.

La ténuité extrême des vaisseaux chylifères, et la difficulté qui en découle de rassembler une quantité un peu considérable du fluide qu'ils renferment, font qu'on ne connaît encore qu'imparfaitement les qualités du premier chyle. Chez les mammifères ce liquide est opaque et lactescent; il est, au contraire, presque transparent et sans couleur chez les oiseaux et les poissons. Les seules expériences que je sache avoir été faites sur le chyle, pris aussi près de son origine, sont celles d'Emmert et de Reuss, qui ont été tentées sur le cheval. Ce chyle différait du chyle parfait contenu dans le canal thoracique par son plus de blancheur et d'opacité, parce qu'il se coagulait moins vite et moins complétement,

enfin parce qu'il ne rougissait point à l'air, d'où l'on doit conclure qu'il contenait très-peu de substance albumineuse, ou du moins que celle-ci s'y trouvait dans un état fort imparfait, et qu'il ne renfermait point non plus de principe colorant.

Emmert et Reuss, aussi bien que Vauquelin, examinèrent aussi le chyle tiré des vaisseaux lombaires d'un cheval.

Ce chyle n'avait pas non plus le même degré de perfection que celui du canal thoracique. Celui qu'observèrent Reuss et Emmert ne se coagulait qu'imparfaitement. Il était blanc, et contenait de petits globules jaunes. Au bout de quelques heures, on y aperçut une petite masse rougeâtre, nageant dans un fluide jaunâtre, et qui, plusieurs jours après, se rassembla au fond du vase, sous la forme de précipité.

Le chyle examiné par Vauquelin était blanc et opaque comme du lait. Il contenait un caillot d'épaisseur égale partout, et opaque, qui fut considéré comme de la fibrine imparfaite. Dans l'expérience d'Emmert, ce caillot formait un centième de tout le fluide employé. Les trois expérimentateurs trouvèrent, en outre, de l'albumine, les sels que renferment ordinairement le sang, et un principe particulier.

Quant au chyle contenu dans le canal thoracique, il a été souvent analysé, et il a toujours fourni des résultats fort analogues.

Si on met un animal à mort peu d'heures après qu'il a mangé, qu'on l'ouvre sur-le-champ, et qu'on perce le canal thoracique, aussitôt on voit couler le chyle, qui est parfaitement fluide. Ce liquide est presque blanc, faiblement salé et douceâtre; il exhale une odeur particulière, qu'Emmert compare à celle du sperme. Plus tard, mais en général au bout de quelques minutes, il devient gélatineux, prend une teinte rosée, et se coagule. Quelquefois ces changemens s'opèrent complétement dans l'espace d'une heure, mais communément ils exigent un temps plus long pour se produire. C'est ainsi coagulé, et plusieurs heures, souvent même plusieurs jours après son extraction, qu'il a été analysé par tous les chimistes qui s'en sont occupés. C'est donc à lui seul que doivent être rapportés les résultats suivans.

Tous les chimistes modernes le croient très-analogue au sang. Les analyses que j'ai indiquées démontrent clairement cette analogie, et je pourrais en rapporter d'autres encore, s'il était nécessaire. Les plus récentes sont celles de Marcet

et les miennes propres, faites sur le chyle de deux chiens qui avaient été nourris exclusivement, l'un de substances végétales, l'autre de matières animales. Ces expériences furent faites il y a quatre ans, et, autant que je puis m'en rappeler, le chyle fut pris sur les mêmes chiens que ceux dont le contenu du duodénum a été décrit dans l'article précédent.

Chyle d'un chien nourri de substances végétales. Suivant Marcet, il constituait, peu de temps après son extraction, un fluide demi-transparent, inodore et incolore, ou ayant tout au plus une couleur lactescente très-faible. Ce fluide contenait un caillot, ou une masse ronde, également demi-transparente, et presque dénuée de couleur, qui avait l'aspect et la consistance du blanc d'œuf. Ce caillot, faiblement rougeâtre, était parsemé de petits filamens de la même teinte à sa surface.

A cette description, j'ajouterai seulement que le chyle sur lequel j'opérai n'altéra sensiblement ni la teinture de tournesol ni celle de curcuma, et qu'il ne coagula point non plus le lait.

Mes observations s'accordent avec toutes les autres qu'a recueillies Marcet. Le caillot, isolé du sérum, s'égouttait promptement, et finissait par devenir très-petit. La pesanteur spécifique du sérum était de 1,0215 et 1,022. Marcet paraît avoir considéré ce sérum et le caillot comme des substances albumineuses. La quantité de matière solide, y compris les sels, variait depuis 4,8 jusqu'à 7,8 pour 100.

Celle des sels était en général de 0,92 pour 100.

Chyle d'un chien nourri de matières animales. Sous ce rapport aussi mes observations coïncident avec celles de Marcet.

Ce chyle ressemblait au mien, mais se distinguait par sa blancheur plus éclatante, et par son opacité égale à celle de la crême. Le caillot aussi était blanc, opaque et manifestement rougeâtre; il ressemblait à un amas de très-petits vaisseaux sanguins. Mis à part, il laissait échapper peu à peu de la sérosité, jusqu'à ce qu'il ne restât plus qu'une substance pultacée et opaque, qui ressemblait à de la crême épaisse, et qui, outre les particules rougeâtres indiquées plus haut, ne contenait point de globules. Au bout de trois jours, il était entièrement putréfié, tandis que celui du chyle précédent était encore frais.

La partie séreuse ressemblait à de la crême à sa surface.

La pesanteur spécifique et les autres qualités étaient les mêmes que ci-dessus.

Il resta une substance solide, contenant des sels, et qui varia, dans divers échantillons, de 7,0 à 9,5 pour 100.

La quantité des sels était la même que plus haut.

Les résultats de mes observations sur les deux espèces de chyle sont encore plus précis :

	Chyle fourni par des alimens végétaux.	Chyle fourni par des alimens animaux.
Eau	93,6	89,2
Fibrine	0,6	0,8
Commencement d'albumine (?)	4.6	4,7
Albumine avec un peu de matière colorante rouge	0,4	4,6
Sucre de lait (?)	des traces	»
Substance huileuse	des traces	des traces.
Sels	0,8	0,7
	100,0	100,0

Je procédai aux recherches à peu près de la même manière que j'avais fait pour le chyme. J'employai la même méthode pour déterminer la quantité d'eau. Le caillot fut lavé plusieurs fois à l'eau froide, jusqu'à ce qu'il ne donnât plus aucun atome de fluide. Le résidu se trouva être une petite quantité de substance très-analogue à la fibrine du sang, dont elle ne se distinguait guère que par la difficulté plus grande qu'on éprouvait à la dissoudre dans le vinaigre : c'est pour cette raison que je la considérai comme de la fibrine. Je versai de l'acide acétique affaibli dans la portion séreuse, et je la soumis aussi à la chaleur de l'eau bouillante : il en résulta un précipité abondant, qui n'était point, par conséquent, de l'albumine ; ce n'était point non plus de la matière caséuse, car il précipitait entièrement par le sublimé. Je le nommai albumine commençante. Après avoir enlevé ce principe par la filtration, je versai du prussiate de potasse dans la solution acéteuse : il en résulta un précipité abondant, qui fut considéré comme de l'albumine. Je crus apercevoir, dans le chyle provenant des matières végétales, quelques traces de sucre de lait, dont je n'aperçus aucune dans celui qui provenait de substances animales. Tous deux, le dernier au moins, contenaient très-sensiblement une substance huileuse. Les sels étaient princi-

palement des hydrochlorates alcalins, avec un peu de sulfate, et peut être aussi un peu de mucate.

Il est à regretter qu'on n'ait point encore examiné le chyle des oiseaux, des poissons et des animaux inférieurs, de sorte que ses propriétés sont entièrement inconnues.

Hématose. — Le chyle passe du canal thoracique dans le système sanguin, se mêle avec la masse générale des humeurs circulatoires, et arrive presque aussitôt dans le poumon, où il se trouve soumis à l'action de l'air, et converti en sang parfait.

Ce dernier acte constitue la respiration, et nous pouvons en examiner rapidement les phénomènes sous les cinq chefs suivans :

1°. Ces phénomènes sont-ils les mêmes chez tous les animaux ?

2°. D'autres gaz peuvent-ils être substitués à l'oxigène ?

3°. Les phénomènes de la respiration ont-ils lieu au même degré dans les différentes classes du règne animal et chez les divers animaux d'une même classe ?

4°. Ont-ils lieu au même degré, en différens temps, chez le même animal ?

5°. Le sang tout entier, ou seulement une portion de ce fluide, y prend-il part ?

I. Quant à ce qui concerne la première question, on peut établir que tous les animaux parfaits qui ont des organes respiratoires semblables à ceux de l'homme présentent absolument les mêmes phénomènes. Les autres offrent quelques différences qui méritent d'être signalées. Les poissons, par exemple, n'ont point de poumons, et ne respirent pas l'air. Cependant une observation déjà ancienne, mais constatée par tous les expérimentateurs modernes, a démontré qu'ils ne peuvent pas vivre dans l'eau dépouillée d'air, ou au moins d'oxigène, c'est-à-dire que l'oxigène doit être mis en contact avec leur sang, et converti alors, comme chez les animaux qui respirent l'air, en acide carbonique [1]. Cette conversion s'opère le plus ordinairement à l'aide des branchies, qui sont véritablement les poumons des poissons. Cependant quelques espèces, telles que le *cobitis fossilis*, suivant Erman, parais-

[1] Provençal et Humboldt (*Mémoires de la Soc. d'Arcueil*, II, p. 259) ont trouvé que les poissons non-seulement convertissent l'oxigène en acide carbonique, mais encore avalent beaucoup d'oxigène et d'azote.

sent jouir d'une double respiration. Erman a observé que ce poisson respire comme à l'ordinaire, avec ses branchies, dans l'eau qui tient de l'air en dissolution, mais que, quand on dépouille ce fluide de son oxigène, l'animal s'élève à la surface, attire l'eau dans sa bouche, et l'avale : cet air pénètre dans le canal intestinal, dont les vaisseaux prennent une teinte rouge, et il sort par l'anus après avoir perdu l'oxigène qu'il contenait.

Biot, Configliachi et Laroche ont fait voir aussi que la vessie natatoire des poissons contient de l'oxigène, dont la quantité est généralement plus considérable chez ceux qui vivent au fond des mers, d'où il semble découler que les fonctions de cet organe ont quelque analogie avec celles de l'appareil respiratoire.

On rencontre les mêmes phénomènes chez des animaux encore moins élevés dans l'échelle. Déjà Ray avait observé que les insectes ne tardent pas à périr lorsqu'on bouche leurs stigmates avec de l'huile ou du miel. Ce naturaliste vit aussi des guêpes, des abeilles, des limaçons, des sangues, etc., mourir en peu de temps sous le récipient de la machine pneumatique. Scheele et Bergmann reconnurent, d'un autre côté, que ces animaux transforment également l'air en acide carbonique. Cependant Vauquelin fut le premier qui, par des expériences exactes et satisfaisantes, mit hors de doute l'exactitude de ces divers résultats. Lui, Spallanzani et Hausmann observèrent les mêmes faits dans la classe des mollusques. Il n'y a pas long-temps que Davy les a reconnus aussi dans celle des zoophytes.

Ainsi donc, tous les animaux paraissent convertir l'oxigène de l'air en acide carbonique; et, comme le sang est le fluide sur lequel il agit chez les animaux qui occupent le sommet de l'échelle, comme c'est par le moyen de ce fluide qu'ont lieu ces phénomènes remarquables, nous sommes fondés à admettre qu'un fluide analogue remplit la même fonction chez les animaux des classes inférieures.

II. La question de savoir si un gaz quelconque peut remplacer l'oxigène, a déjà été depuis long-temps résolue d'une manière négative. On trouva en même temps que les animaux ne peuvent pas respirer pendant long-temps l'oxigène pur, et qu'il n'y a qu'un mélange tel, que ce gaz forme le cinquième de la masse totale, qui puisse servir à l'entretien de la vie.

L'oxigène pur et tous les mélanges dans lesquels il excède cette proportion, paraissent anéantir en peu de temps la vie par surexcitation.

Au contraire, d'autres gaz non délétères, comme l'hydrogène et l'azote, causent la mort d'une manière opposée, par suffocation. D'autres encore, tels que l'hydrogène carboné, l'acide hydrosulfurique, etc., semblent être mortels à raison de leurs qualités délétères.

On peut rapprocher de ces phénomènes les changemens que ces mêmes gaz opèrent dans le sang tiré du corps, lorsqu'on les met en contact avec lui.

Nul gaz autre que l'oxigène, ou un mélange dans lequel il se trouve à l'état de liberté, ne communique au sang la belle couleur rouge qu'il a dans les artères, et qui paraît être nécessaire à l'accomplissement de ses fonctions. Quelques-uns agissent sur lui d'une manière chimique, et le décomposent; d'autres, sans produire aucun effet chimique apparent, lui donnent une couleur plus foncée même que celle qu'il a dans les veines.

On s'est demandé si l'azote de l'atmosphère est absorbé, ou s'il éprouve quelque changement, dans l'acte de la respiration, par conséquent, s'il sert à autre chose qu'à délayer et étendre l'oxigène. En général, on admet qu'il n'est point absorbé. Cependant quelques physiologistes partagent l'opinion contraire, et croient qu'il est absorbé, et qu'il l'est même en quantité considérable, dans certaines circonstances. La question n'est point encore décidée.

III. Nous manquons d'expériences exactes pour résoudre le troisième problème. On ne peut répondre que d'une manière générale à la première partie, celle qui a pour objet de déterminer s'il existe une différence graduelle entre les diverses classes du règne animal.

Aucun animal parfait ne peut vivre au-delà de quelques minutes sans oxigène, tandis qu'une foule d'animaux moins parfaits peuvent subsister, quoiqu'en rapport avec une très-faible quantité de ce gaz.

En général, on admet que les oiseaux, à raison de l'étendue de leurs poumons, et de quelques autres circonstances encore, sont les animaux qui ont le plus besoin d'oxigène, et que les mammifères viennent après eux sous ce rapport; cependant à peine possédons-nous quelques expériences exactes qui nous mettent à même de prononcer; mais ce qu'il y a de certain,

c'est que, dans ces deux classes, la différence entre le sang veineux et le sang artériel est très-considérable.

Les poissons doivent, à raison de leur séjour, consommer beaucoup moins d'oxigène que les animaux des classes supérieures, et les grenouilles, les crapauds, comme les autres reptiles, vivent pendant plus long-temps dans le même air non renouvelé, que des oiseaux ou des mammifères d'un volume égal au leur. La différence de couleur entre le sang artériel et le sang veineux de ces animaux est aussi bien moins tranchée.

Suivant Vauquelin, les sauterelles périssent généralement avant d'avoir consommé tout l'oxigène, tandis que d'autres insectes, les abeilles, par exemple, ne meurent qu'après avoir épuisé complétement ce principe. Le même observateur a reconnu que les limaçons et autres mollusques absorbaient jusqu'aux moindres parcelles d'oxigène, à tel point même qu'il conseille de les employer comme moyens endiométriques. Les changemens qui surviennent dans le sang de ces animaux sont inconnus.

Quant à la seconde partie de la troisième question, celle qui consiste à déterminer si les divers individus d'une même classe diffèrent les uns des autres par rapport à leurs facultés respiratoires, nous n'avons également point de bonnes expériences pour la résoudre, et celles que nous possédons peuvent même à peine servir de termes de comparaison, parce qu'en les faisant on a négligé des points d'une haute importance. Cependant le tableau suivant démontrera qu'il existe incontestablement des différences à cet égard.

	Pouces cubiques.
Jurine admettait qu'à chaque 100 pouces cubiques d'air atmosphérique, l'homme expire d'acide carbonique........	10,00
Goodwyn estimait cette quantité à..............	10,00 — 11,0
Menzies, d'après des expériences faites avec beaucoup de soin, la portait à..................	5,00 — 5,1
Lavoisier et Seguin paraissent, surtout dans leurs dernières expériences, l'avoir estimée bien moins considérable.	
Suivant Murray, elle varie de.................	6,20 — 6,5
Selon Davy...........................	3,95 — 4,5
Allen et Pepys, suivant qu'on examine les premières ou les dernières portions de l'air expiré, l'estiment à..............................	3,50 — 9,50
Suivant eux, le terme moyen est de............	8,00
Moi-même j'ai reconnu qu'elle variait de.........	4,1 — 3,3
Et j'ai admis, pour terme moyen, dans l'espace de vingt-quatre heures, sur un de mes amis..........	3,45
Selon Fyfe, elle est à peu près de............	8,50

Il faut en outre remarquer que, d'après plusieurs expériences, les poumons d'un homme ordinaire contiennent à peu près 280 pouces cubiques, dont un septième (c'est-à-dire 40 pouces cubiques) est introduit et chassé à chaque inspiration et expiration, et que le nombre des mouvemens respiratoires s'élève à peu près à vingt par minute. Par conséquent, en vingt-quatre heures, on respire environ 28,800 fois; pendant cet espace de temps, on hume 1,152,000 pouces cubiques d'air atmosphérique, et, suivant les expériences d'Allen et de Pepys, qu'on peut regarder comme les plus exactes, plus de 11 onces de carbone sont expulsées du poumon. On a estimé à 20 onces la quantité d'eau qui s'exhale pendant le même laps de temps.

Je ne connais point d'expériences faites sur les animaux des classes inférieures, d'après lesquelles on puisse conclure qu'il existe des différences individuelles.

IV. Fyfe et moi nous sommes les seuls qui ayons un peu contribué à faire connaître les différences que le même individu offre en différens temps. Nos expériences nous ont conduits à la même conclusion, savoir, à celle que la quantité d'acide carbonique qu'on trouve dans les poumons varie beaucoup dans plusieurs circonstances. Ces variations peuvent être partagées en deux classes; les unes sont générales ou journalières, et les autres spéciales.

Quant aux premières, toutes mes expériences ont prouvé qu'il se forme davantage d'acide carbonique pendant le jour que durant la nuit, que sa quantité commence à augmenter à l'apparition du jour, qu'elle continue ainsi jusqu'à midi, et qu'ensuite elle diminue jusqu'au coucher du soleil. Il paraît que pendant la nuit elle persiste uniformément à un degré assez bas. La plus considérable, qui se forme vers midi, surpasse en général la plus petite d'un cinquième du tout. Cependant elle ne reste pas tous les jours la même, sans que jusqu'à présent j'aie pu le moins du monde découvrir les causes de cette différence. Suivant Brande, la quantité d'acide carbonique augmente vers le soir : c'est ce que je n'ai point observé.

A l'égard des variations spéciales, on doit remarquer qu'il y a plus de personnes qui aient de la tendance à la diminution qu'à l'augmentation de la quantité ordinaire, et que, quand cette quantité se trouve augmentée ou diminuée d'une manière extraordinaire, elle augmente ou diminue ensuite en

proportion inverse, ce qui produit finalement une sorte de milieu dans la production d'acide carbonique.

Les passions paraissent exercer une grande influence ; les affections tristes diminuent la production d'acide, tandis que les gaies l'augmentent.

Un mouvement modéré semble l'accroître, et un mouvement violent la diminuer.

C'est l'alcool, et en général toute boisson spiritueuse, qui la diminue le plus, surtout quand on en fait usage à jeun.

Tout ce qui ralentit l'action vitale, la diète, l'irritation mercurielle, etc., la diminue, suivant les expériences de Fyfe et les miennes.

La quantité d'acide carbonique semble aussi être beaucoup moins considérable durant le sommeil.

Suivant quelques physiologistes, quelques heures après le repas, lorsque le chyle passe dans le sang, on expire plus d'acide carbonique : c'est une observation que je n'ai pu faire.

Je sens combien ces remarques sont incomplètes, mais, continuées, elles répandront beaucoup de lumière sur cette fonction obscure. Malgré toute leur imperfection, elles expliquent cependant en partie la différence dont j'ai parlé dans l'article précédent, et qui a lieu en apparence entre des individus différens.

Je ne sache pas qu'on ait fait aucune expérience semblable sur les animaux des classes inférieures.

V. Il est difficile de déterminer par des expériences si c'est le sang tout entier, ou seulement une de ses parties, qui concourt à la production de ces phénomènes. Cependant quelques observations recueillies par Berzelius semblent devoir nous porter à croire que le carbone, dans l'acte de la respiration, provient surtout de la zoo-hématine, quoiqu'en général on attribue au sang tout entier l'absorption de l'oxigène et l'exhalation de l'acide carbonique. Suivant ce chimiste, le sang qui contient encore de la matière colorante, et qu'on agite dans l'air, absorbe rapidement l'oxigène, en contient une portion, et exhale de l'acide carbonique, qu'il a formé avec cette dernière, tandis que le sérum, dépouillé de la zoo-hématine, n'altère l'air atmosphérique que quand il commence à se putréfier.

Cependant la zoo-hématine paraît ne jouir de cette propriété que dans son état naturel, et aussi long-temps qu'elle

est unie aux autres matériaux du sang; car, isolée, et tenue en suspension dans de l'eau, elle semble être inattaquable par l'air, ou au moins ne change pas de couleur. C'est là un fait fort important, et qui mérite qu'on s'en occupe davantage.

Examinons maintenant de plus près l'opération mystérieuse par laquelle des substances étrangères se trouvent converties en matière animale.

L'essence de la digestion a fixé l'attention des physiologistes dès les temps les plus reculés, et on a tour à tour invoqué le secours de toutes les forces physiques et de toutes les sciences pour l'expliquer. Hippocrate admettait une coction; Galien et ses sectateurs attribuaient la digestion à l'action de la chaleur, Van Helmont à la puissance de son archée, les iatromathématiciens au frottement, Pringle et Macbride à la fermentation, enfin Hunter, Spallanzani, et la plupart des physiologistes actuels, à l'action d'un suc gastrique, dont on commence par exposer en peu de mots les propriétés.

C'est pour avoir fait trop peu d'attention à la diversité des fluides trouvés dans l'estomac, qu'il s'est glissé une si grande confusion dans la description de leurs propriétés. Fordyce avait déjà signalé cette circonstance, mais beaucoup de ses successeurs ont négligé ses remarques.

On peut admettre au moins quatre sources du suc gastrique, dont chacune fournit un fluide particulier : les glandes salivaires, la membrane muqueuse, les vaisseaux exhalans de l'estomac et des voies qui y conduisent, enfin le pancréas, qui paraît sécréter seul le suc digestif efficace.

La salive doit naturellement présenter de grandes différences, suivant les animaux. Celle de l'homme, comme les autres fluides sécrétés par des glandes, ne contient point d'albumine, suivant Berzelius, mais une substance animale particulière, une sorte de mucosité sécrétée par la membrane interne de la bouche, et les sels ordinaires du sang, qui sont tous dissous, ou qui, plus exactement peut-être, nagent dans une grande quantité d'eau.

Le mucus stomacal ne paraît pas différer de celui de la bouche et du pharynx.

Le fluide exhalé n'est, à en juger d'après l'analogie, que de l'eau pure, contenant les sels du sang en dissolution.

Les propriétés du suc pancréatique sont inconnues, parce qu'on ne l'a point encore obtenu pur; son caractère distinctif, chez tous les animaux, paraît être la propriété de cailler le lait.

Ces différens fluides, auxquels se joint souvent encore un peu de bile, sont toujours mêlés dans l'estomac des animaux, et en proportions différentes, suivant les temps. C'est ainsi que l'estomac d'un chien m'a quelquefois fourni un fluide clair, presque transparent, ne coagulant pas le lait, même au milieu des circonstances les plus favorables, et en apparence presque uniquement composé d'eau, tandis que, dans d'autres cas, il jouissait à un haut degré de cette dernière propriété.

La question de l'acidité ou de l'alcalescence du fluide gastrique a été traitée par les physiologistes avec beaucoup de vivacité. L'opinion de Spallanzani, qui le regarde comme neutre, me paraît être la plus exacte, quoique le contenu de l'estomac devienne presque toujours aigre par les progrès de la digestion. Je n'ai pas pu reconnaître la nature de cet acide : c'est l'acide phosphorique, suivant quelques anciens chimistes, et l'acétique, suivant Montègre. Comme il n'exerce qu'une action très-passagère sur le papier de tournesol, il est visiblement volatil. J'ai cru le reconnaître pour de l'acide carbonique dans le pigeon ; cependant on en trouve quelquefois un plus fixe, sans doute le phosphorique, circonstance qui explique assez bien la divergence d'opinion des physiologistes.

J'ai toujours trouvé des traces sensibles de chaux dans les fluides gastriques et intestinaux des animaux soumis à mes expériences. On peut séparer cet alcali en faisant digérer du vinaigre sur une portion de chyme, et ajoutant de l'oxalate d'ammoniaque à la dissolution : il se forme un précipité abondant d'oxalate de chaux combiné avec une petite quantité de substance animale, probablement de mucus, qui paraît contenir presque toujours de la chaux dans un état particulier de combinaison, ou peut-être de mélange.

Suivant Spallanzani et autres, les fluides gastriques exercent une forte action antiseptique, tant au dedans qu'au dehors de l'estomac, en sorte que de la chair peut y séjourner pendant long-temps sans se putréfier, et même que la viande putréfiée ne tarde pas à perdre son odeur dans l'estomac d'un chien. Cette dernière circonstance tient peut-être à ce que les parties putréfiées se détruisent plus promptement que les autres, qui restent intactes. Montègre révoque en doute la plupart de ces observations ; il considère les fluides gastriques comme de la salive pure, croit qu'ils n'arrêtent la putréfaction et n'opèrent la digestion qu'avec le secours de

l'influence vitale de l'estomac, et fait provenir l'acide, soit des alimens, soit de l'action qu'ils exercent sur ce dernier organe; mais la première de ses assertions est évidemment fausse.

On peut se former une idée de la quantité des fluides gastriques par cette circonstance, que, du contenu de l'estomac d'un lapin qui n'avait mangé que des substances sèches, on exprima plus d'une demi-once de liquide.

Le contenu de l'estomac des herbivores ne renferme point d'albumine, même quand il est en apparence tout à fait digéré, et qu'il se trouve au voisinage du pylore; mais dès qu'il parvient dans le duodénum, il éprouve des changemens considérables, tant dans ses propriétés que dans son aspect : ces changemens paraissent être dûs principalement à la bile et au suc pancréatique.

La bile, suivant les expériences de Berzelius, avec lesquelles les miennes s'accordent, est principalement formée d'une quantité considérable d'eau, qui tient en dissolution une substance amère particulière, du mucus sécrété par la vésicule biliaire, et les sels qu'on a coutume de rencontrer dans le sang et dans les humeurs sécrétées.

Je n'ai jamais pu reconnaître les propriétés du suc pancréatique : ordinairement on le regarde comme analogue à la salive, et d'après cela il ne contient point d'albumine.

Les changemens opérés par ces deux fluides sont manifestement chimiques. Presque toujours il se développe un produit gazeux ; la matière amère de la bile se précipite avec quelques autres, le mélange devient neutre, et il se forme une substance albumineuse, ou du moins on en voit paraître une pour la première fois, et d'une manière plus sensible à quelque distance du pylore.

A la vérité, il n'a point, dans deux cas, été trouvé d'albumine dans le chyle du chien et du bœuf nourris d'alimens tirés du règne végétal; mais, comme je ne fis pas moi-même l'extraction des deux substances, je ne puis rendre raison de cette différence. Dans le premier cas, le chien avait mangé une nourriture qui ne lui est point naturelle, et le chyle lui-même contenait peu d'albumine : il est en conséquence présumable que cette substance avait été absorbée par le canal intestinal. Dans l'autre, le chyme avait été gardé pendant quelque temps, et contenait beaucoup plus de bile qu'à l'ordinaire. Comme je n'y trouvai pas d'albumine, je conclus de là que la présence de cette dernière est bien moins générale

que je ne le remarquai ensuite, et qu'elle se borne uniquement à la série des carnivores.

Afin de produire hors du corps les changemens qui viennent d'être indiqués, je mêlai une partie du fluide obtenu par expression de la masse contenue dans l'estomac d'un lapin, avec un peu de bile du même animal. Il se forma un précipité bien sensible, et le mélange devint neutre. Le fluide nouveau me parut plus albumineux : cependant la production de véritable albumine était encore douteuse. Il aurait fallu vraisemblablement, pour y donner lieu, la présence du suc pancréatique, quoique je pense que ce suc et la bile ne suffisent point, et que l'action vitale du duodénum est encore nécessaire.

La quantité d'albumine diminue rapidement à une certaine distance du pylore, et il finit par ne plus rester que la substance excrémentitielle, composée principalement de la partie insoluble des alimens, du mucus intestinal, et de la matière amère de la bile, un peu altérée.

Ces substances subissent encore d'autres changemens inconnus, surtout dans le cœcum et dans le gros intestin des herbivores : c'est là qu'elles prennent le caractère d'excrémens. Suivant quelques physiologistes, les matières nuisibles sont séparées du reste en cet endroit ; suivant d'autres, les parties dont il s'agit constituent un second estomac, dans lequel sont digérées les substances qui ont résisté à l'action du premier. Les deux opinions contiennent peut-être chacune quelque chose de vrai.

La formation du chyle est encore bien moins connue que celle du chyme ; cependant les substances albumineuses, principalement la fibrine, paraissent être bien moins abondantes dans cette liqueur, au moment où elle sort du canal intestinal, que quand elle parcourt le canal thoracique. Une portion de ces substances albumineuses est donc formée, ou tout au moins perfectionnée, par les vaisseaux lactés, durant le cours même du chyle. Peut-être la dernière hypothèse est-elle la mieux fondée, et c'est par rapport à elle que j'ai admis un principe particulier, appelé albumine commençante, qui se rencontre toujours dans le chyle des mammifères, et qui diminue dans la même proportion qu'augmentent l'albumine proprement dite et la fibrine.

On a émis des opinions différentes touchant la nature de ce principe. Suivant une des plus anciennes, c'est de la

matière caséeuse, de sorte que le chyle a de l'analogie avec le lait, analogie à l'appui de laquelle vient encore cette circonstance, que le chyle contient souvent un fluide oléagineux ou butyracé, qui, se rassemblant avec le principe dont il s'agit, à la surface du sérum, produit une couche semblable à de la crème. Ces substances sont souvent si abondantes, surtout dans le chyle qui provient des matières animales, que, suivant la remarque de Marcet, on peut même les reconnaître facilement dans le sang. Vauquelin trouva cette matière grasse très-analogue à celle que fournit la pulpe cérébrale; et, avant de connaître son Mémoire, j'avais dit la même chose, non pas de cette matière grasse, car je ne crois pas qu'il en existe une pareille dans le cerveau des animaux, mais de celle qu'on a comparée à la substance caséeuse, et qui certainement se rapproche beaucoup de la pulpe encéphalique, par ses propriétés chimiques. C'est pourquoi, j'avais admis déjà depuis long-temps que ce principe est destiné à former la substance cérébrale et nerveuse; mais les motifs sur lesquels repose mon hypothèse sont faibles, et il est beaucoup plus probable que ce principe représente seulement les substances albumineuses du sang encore imparfaites.

Une question se présente à résoudre : pourquoi, si l'albumine prend naissance dans le duodénum, ne s'y forme-t-elle pas toute entière? A cela, on peut répondre que la formation de l'albumine semble exiger un certain laps de temps pour être complète, puisque j'en ai toujours trouvé la quantité la plus considérable, non pas immédiatement au-dessous du pylore, comme cela aurait lieu si la production était instantanée, mais à une certaine distance de cette ouverture.

On peut donc conclure, avec Marcet, que, chez les animaux dont les alimens produisent beaucoup de chyle, principalement chez les carnivores, ce fluide est reçu par les vaisseaux chylifères, et qu'il atteint même quelquefois le sang avant que la formation de l'albumine y soit parfaite, mais que la conversion s'opère plus tard, soit par suite de la tendance primitive qui a été imprimée dans le duodénum, soit par l'action des vaisseaux lymphatiques, etc.

On remarquera sans doute que je n'ai point parlé de la présence de la fibrine et de la zoo-hématine dans le duodénum. Ces deux substances devraient s'y trouver, si l'hypothèse émise en tête de ce Mémoire était fondée. Je répondrai que je n'ai en effet jamais pu constater la présence de la fibrine dans le duo-

dénum, mais que j'ai souvent vu le contenu de cet intestin éprouver à l'air des changemens analogues à l'espèce de dissolution que les globules du chyle subissent en pareille circonstance, c'est-à-dire, qu'au bout d'une heure ou deux, il devenait tenu et aqueux, tandis qu'auparavant il était trouble et plus consistant.

Au reste, la formation de la fibrine dans le duodénum, qui n'a pas lieu toujours, mais qui s'opère cependant quelquefois, est rendue très-vraisemblable par la présence de cette substance dans les vaisseaux qui émanent directement du canal intestinal. Peut-être l'attribuera-t-on à l'acte de l'absorption; mais, d'après ce qui a été dit plus haut, cet acte paraît être purement mécanique.

Les globules du sang ne se trouvent certainement point dans le duodénum, ni peut-être même dans le chyle, avec leur couleur rouge, mais on en observe de très-bonne heure des blancs dans ce liquide, et ceux-là ont, du moins en partie, la propriété de se colorer en rouge à l'air; car l'on sait que le chyle extrait du canal thoracique prend cette teinte quelque temps après avoir été exposé à l'action de l'air. Ces globules blancs sont donc vraisemblablement identiques avec les rouges, et la couleur rouge ne se développe en eux, du moins d'une manière complète, que quand ils ont été soumis à l'action de l'air dans les poumons.

Outre ces globules destinés à devenir rouge, il y a certainement encore une autre espèce de globules blancs dans le chyle. Ceux-ci sont beaucoup plus volumineux, et semblent composés de la substance oléagineuse et de la caséeuse, qui, étant insolubles dans le sérum, prennent naturellement la forme globuleuse, comme l'huile battue dans l'eau.

Nous avons finalement à examiner le mode d'action des principes qui accomplissent l'opération mystérieuse de l'assimilation; mais ici, malheureusement, nos connaissances sont très-bornées. Le but principal de la digestion paraît être de préparer une solution aqueuse des alimens, et les fluides gastriques être les principaux agens de cette transmutation; mais la manière dont celle-ci s'opère nous est presque entièrement inconnue. Si l'on coupe les nerfs de la huitième paire, la digestion s'arrête. Quelques personnes attribueront ce phénomène au principe général en vertu duquel toute sécrétion est un effet de l'action nerveuse, et admettront que la section des nerfs pneumogastriques suspend la sécrétion des fluides

gastriques. Wilson Philipps a naguère essayé de prouver que la puissance nerveuse pouvait être remplacée par le galvanisme. Quoi qu'il en soit, au reste, les fluides de l'estomac paraissent se combiner, du moins en partie, avec les alimens, et donner ainsi naissance à un nouveau corps, différent des deux autres, mais qui participe néanmoins de la nature de tous deux ; car, à en juger d'après toutes les apparences, les fluides gastriques font *nécessairement* partie du chyme, et peut être-aussi, en dernière analyse, du sang lui-même.

Il serait superflu d'énumérer toutes les opinions qui ont été émises touchant l'action de la bile et du suc pancréatique. Suivant Boerhaave, la bile a pour principal usage de diminuer l'acidité de la masse alimentaire dans son trajet depuis l'estomac jusqu'au duodénum, et toutes mes observations tendent en effet à prouver que les alimens digérés qui sont acides, deviennent neutres par leur mélange avec la bile. Je ne puis cependant pas assurer que ce phénomène soit constant. Le principe amer de la bile ne paraît pas, d'après des observations faites depuis long-temps, passer dans le chyle, mais bien les autres matériaux de cette humeur, et peut-être, entre autres, son alcali, qui est vraisemblablement la source de celui qu'on rencontre dans le sang. Mais la présence de la bile semble ne pas être indispensable pour que la digestion s'opère, puisque, selon Fordyce, celle-ci a lieu, jusqu'à un certain point, même lorsque le canal cholédoque est entièrement obstrué par un calcul biliaire, ou même oblitéré par une ligature.

La manière d'agir du suc pancréatique, des vaisseaux chylifères, et des glandes du mésentère, est absolument inconnue.

Suivant quelques auteurs, les ganglions mésentériques sécrètent un fluide qui se mêle avec le chyle à son passage. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils le modifient, puisqu'il en sort moins blanc et moins opaque qu'il n'y est entré. En se rendant au canal thoracique, le chile se mêle avec les fluides apportés par tous les vaisseaux lymphatiques, qui concourent au moins à le rapprocher davantage de la nature animale, et préviennent ainsi les inconvéniens qui résulteraient de l'introduction d'un liquide aussi grossier et aussi épais dans le sang.

L'essence intime de la respiration est presqu'aussi inconnue que celle des autres degrés de l'assimilation. C'est ainsi qu'on est incertain si l'acide carbonique sort tel du sang, et si ce-

lui-ci absorbe un volume correspondant d'oxigène, ou si le sang exhale du carbone, qui forme l'acide gazeux en s'unissant avec l'oxigène. Suivant Hassenfratz et Lagrange, l'oxigène pénètre dans les capillaires du poumon, s'introduit dans le sang artériel, se mêle intimement avec lui, et ne se combine avec le carbone que dans le système capillaire; là, et pour cause, le sang devient veineux, et l'acide carbonique s'échappe dans le poumon, où le fluide circulatoire se charge, au contraire, d'une nouvelle quantité d'oxigène. Cependant on admet bien plus généralement que l'acide carbonique s'engendre dans le poumon, quoiqu'on ne soit pas d'accord sur la manière dont il s'y forme. Suivant les uns, l'oxigène pénètre à travers les parois minces des cellules et des vaisseaux, et forme l'acide dans l'intérieur de ces derniers; suivant d'autres, et notamment selon Ellis, le carbone sort des vaisseaux, hors desquels se produit l'acide carbonique.

Dans l'état actuel de nos connaissances, ce qu'il y a en effet de plus vaisemblable, c'est que l'oxigène n'est point absorbé, et que l'acide carbonique se forme dans les poumons. Ainsi, par exemple, on sait que l'oxigène ne change point de volume lorsqu'il se convertit en acide carbonique : or, le volume de ce gaz qui disparaît dans l'acte de la respiration, est ordinairement représenté d'une manière exacte par celui d'acide carbonique qui se forme. Il serait assez difficile de trouver une autre explication de ce fait; car la coïncidence constante des deux phénomènes serait une chose fort peu probable, s'il n'y avait pas entre eux un rapport de cause à effet, qui n'aurait pas lieu dans la supposition où l'acide carbonique serait exhalé par le sang, qui absorberait, au contraire, l'oxigène.

Mais je n'ose pas décider si l'acide carbonique se forme hors des vaisseaux ou dans leur intérieur. Ce qui me paraît être le plus vraisemblable, c'est que le carbone, exhalé peut-être en dissolution dans la vapeur qui s'élève du sang, s'unit à l'instant même avec l'oxigène; car, d'après les conditions au milieu desquelles se trouvent les poumons, il n'est pas facile de concevoir comment, par la même membrane pourrait à la fois s'introduire l'oxigène et s'exhaler la vapeur.

On a vu, comme je l'ai dit plus haut, que le but de la respiration était de convertir le chyle en sang, en le dépouillant du carbone surabondant, et l'on a supposé, d'après cela, qu'il se forme plus d'acide carbonique pendant le temps où le chyle

pénètre dans le sang. En admettant cette hypothèse, le changement en question ne saurait avoir lieu de la manière indiquée; car, autrement, à la suite d'un long jeûne, les animaux devraient expirer peu ou point d'acide carbonique, et même pouvoir vivre sans respirer. En outre, beaucoup d'animaux dorment après avoir mangé, et l'on sait qu'il se dégage moins de carbone pendant le sommeil; enfin, on peut fort bien expliquer d'une autre manière le fait, généralement vrai, que la respiration fournit plus d'acide carbonique à la suite des repas, qu'en tout autre temps.

Qelles sont maitenant l'essence et l'utilité de la respiration? n'a-t-elle réellement d'autre but que de débarrasser le corps d'une certaine quantité de carbone? Si cela est, pourquoi l'opération ne se ressemble-t-elle pas partout? Le carbone n'aurait-il pas pu tout aussi bien être expulsé d'une autre manière, par exemple sous la forme de gaz hydrogène carboné, etc.? Pourquoi l'oxigène est-il toujours nécessaire, lui qui ne pénètre probablement pas dans le tissu des poumons, mais qui est expulsé de suite avec le carbone?

On a souvent essayé de résoudre ces divers problèmes, mais jamais les physiologistes ne l'ont fait d'une manière satisfaisante. On a créé une foule de théories, et il n'y a pas long-temps encore qu'on en admettait assez généralement une suivant laquelle la chaleur animale tire sa source de la respiration; mais cette hypothèse est tombée, comme les autres, parce que les faits sur lesquels elle repose sont contestables. On ne peut pas douter cependant que l'assimilation et la calorification ne soient étroitement liées à la respiration, quoiqu'il soit vraisemblable que, par cela même qu'elles sont des actes de la vie, nous resterons toujours dans le vague et l'incertitude au sujet de leur nature intime.

NATURE *et anatomie pathologique du croup, ou angine trachéale des enfans ;* Mémoire lu à la Société de la Faculté, le 23 novembre 1820, par le docteur AIMÉ GRIMAUD, *Professeur de médecine, etc.*

Dans un Mémoire inséré dans ce Journal, je crois avoir démontré que les membranes muqueuses pouvaient être le siége de deux inflammations très-distinctes et indépendantes, l'une qui atteint les cryptes folliculaires ou glandes muqueuses, et l'autre qui consiste dans l'exaltation des propriétés vitales que possèdent les vaisseaux capillaires sanguins, chargés d'arroser ces membranes. Je traçai les caractères propres des premières, que je nomme *phlegmasies folliculaires* ou *blanches* des membranes muqueuses, les sympathies qu'elles exercent, leur marche, leurs terminaisons, les complications qu'elles peuvent offrir, et le mode d'action de quelques-uns des modificateurs de nos organes. Dans un ouvrage que je me propose de publier incessamment, et dont j'ai lu quelques parties à l'Institut, j'essayerai de résoudre le problème de la *rage*, maladie qui n'est qu'une phlegmasie folliculaire fort étendue. Aujourd'hui, je vais donner quelques détails d'anatomie pathologique capables de faire connaître la véritable nature et le siége du *croup*.

Jusqu'à ce jour, la maladie qu'on désigne sous ce nom ne me paraît pas avoir été suffisamment appréciée sous le triple rapport du siége, de la nature et de l'etendue de l'inflammation. On ne dit point, en effet, que ce sont les cryptes ou follicules muqueux de la trachée artère, qui, par la phlegmasie dont ils sont frappés, constituent le *croup*. Aussi l'esprit a-t-il peine à concevoir pourquoi l'*angine trachéale des adultes* ou *trachéalite* [1], c'est-à-dire l'inflammation rouge de la membrane muqueuse de ce canal, est d'une toute autre nature que le *croup* ou *angine trachéale des enfans ;* pourquoi il y a suspension de la sécrétion muqueuse dans la première inflammation, tandis que, dans la seconde, dont le siége est identique, il se forme constamment une production inso-

[1] Mot que je propose dans la classification des maladies médicales, que je vais sous peu rendre publique.

[Ce mot ne vaut rien : il faudrait y substituer celui de *trachéite*, si la dénomination de *bronchite*, adoptée dans le *Dictionnaire abrégé des Sciences médicales*, n'était encore plus exacte peut-être. (J.)]

lite, qui obstrue souvent la partie du conduit aérien avec laquelle elle se trouve en contact; pourquoi dans l'une il y a rougeur et dans l'autre pâleur des surfaces; pourquoi, dans la *trachéalite*, le pouls est dur et plein, tandis qu'il est au-dessous du rhythme physiologique dans *l'angine trachéale*; pourquoi la marche de la première est continue et celle de la seconde rémittente; pourquoi ici les pupilles sont contractées et là elles sont dilatées; pourquoi la langue, rouge aux bords et à la pointe, dans celle-là, est pâle, plus large et plus volumineuse dans celle-ci, etc., etc.

En second lieu, on ne considère que les scènes de désordre qui se passent dans les voies respiratoires, lorsque l'autopsie cadavérique nous démontre qu'il existait simultanément, dans le tube digestif et l'encéphale, d'autres désordres, non moins dignes de fixer la sollicitude du médecin. Voici ce qu'un grand nombre d'ouvertures d'enfans morts du croup, nous a constamment fait connaître :

La membrane muqueuse qui se déploie dans la cavité buccale et sur l'isthme du gosier, est d'une pâleur constante. Avec beaucoup d'attention, on y découvre les follicules plus développés. A la voûte palatine, je les ai souvent trouvés de la grosseur de grains de millet. La langue, qui est sensiblement augmentée de largeur et d'épaisseur, est couverte d'un enduit grisâtre, quelquefois légèrement noirâtre vers sa base. Les papilles de sa surface, excédant leur volume ordinaire, donnent naissance aux crevasses qu'on y remarque. La couleur du canal pharyngo-œsophagien est d'un gris pâle, et les glandes muqueuses chargées de le lubréfier, sont un peu plus développées que dans l'état sain, surtout à la partie supérieure. J'y ai trouvé naguère une production membraniforme blanchâtre, adhérente, épaisse d'une demi-ligne, et se prolongeant jusque dans l'estomac, singularité qui a paru bien curieuse à MM. les docteurs Grimoux et Moncla, présens à l'ouverture de l'enfant victime d'un croup fort intense, qui avait commencé par une angine tonsillaire.

Le plus ordinairement, l'estomac est le siége d'une inflammation qui envahit la membrane muqueuse, même le long de sa grande courbure. Tantôt il nous présente des zônes rouges, peu larges, peu étendues, formées d'un grand nombre de petits points de même couleur et réunis quelquefois pour constituer des étoiles; tantôt ce sont des plaques d'un rouge plus ou moins foncé et affectant différentes directions. Le premier aspect paraît être le résultat d'une lésion des villosités qui

sont en si grand nombre dans ce viscère. Dans ces deux cas de phlegmasie érythemoïde, ou des capillaires sanguins de la membrane même, on trouve dans sa capacité des fluides de diverses couleurs, blanchâtres, jaunâtres, grisâtres, verdâtres, noirâtres, suivant l'intensité de la phlogose. Les follicules qui les ont versés sont cependant à peine visibles, parce qu'ils n'ont été inflammés que consécutivement à la membrane. Mais lorsqu'ils ont été les premier affectés, on remarque de nombreuses granulations, surtout vers les deux orifices; elles ont une grosseur différente : on peut, chez un enfant de 7 ans environ, les comparer à des grains de chenevis, et au-dessous de cet âge, à des grains de millet. La sécrétion folliculaire s'offre sous l'aspect d'une pulpe grisâtre d'une consistance assez grande, et souvent sous la forme d'une membrane adhérente et de même couleur. L'estomac paraît alors comme étoilé, et d'un diamètre moins grand que dans l'état ordinaire.

Le duodénum et la vésicule du fiel n'offrent que rarement des lésions dignes de remarque, mais les intestins en présentent toujours de bien considérables. Les follicules muqueux y sont très-developpés, très-visibles, dépassant en grosseur un grain de chenevis, et affectant deux manières d'être différentes. Tantôt ils semblent suivre dans leur développement, un ordre régulier, se groupent les uns autour des autres, et forment des plaques elliptiques, granuleuses ou ulcérées, et laissant entre elles des intervalles plus ou moins grands, où l'œil attentif découvre encore de ces petites glandes éparses çà et là; tantôt, au contraire, ils sont comme semés irrégulièrement sur une très-grande étendue de la surface muqueuse, plus ou moins distans les uns des autres, et quelquefois si rapprochés, qu'ils donnent à la tunique veloutée une apparence chagrinée, raboteuse. Ils sont, en quelques cas, entourés de petits vaisseaux sanguins, d'autant plus manifestes qu'ils contrastent plus avec la blancheur de ces petits organes. L'orifice, qui siége sur le sommet, est très-facile à apercevoir; on y introduit aisément une épingle. Ici, on ne les rencontre que dans les petits intestins, mais particulièrement à la fin de l'iléon, et quelquefois dans le cœcum ou au commencement du colon; là, au contraire, ils existent dans presque toute la longueur du tube intestinal. Dans tous les cas, c'est particulièrement le long de la grande courbure des intestins qu'on les observe, et il y a toujours des gaz qui distendent ces viscères. L'aspect de ces derniers est grisâtre, et

ils sont tapissés par des mucosités de même couleur. Souvent ils présentent des invaginations là où la phlegmasie est plus prononcée, parce que c'est une loi constante que toute inflammation vive, soit des cryptes, soit du tissu membraneux, fasse éprouver aux tuniques muqueuses non adhérentes à des parties immobiles, un retrait plus ou moins considérable. Ces invaginations n'ont lieu que dans la portion inférieure des intestins grêles. Enfin, pour achever le tableau des lésions anatomiques que présente dans le croup le canal digestif, nous ajouterons que fréquemment on y trouve des vers lombrics ou trichurides avec phlogose de la membrane même dans l'endroit où ils sont, et que les glandes mésentériques participent à l'inflammation du système glandulo-muqueux.

Les lésions anatomiques qu'on observe après la mort, dans les voies respiratoires, varient suivant les causes qui ont déterminé la maladie, suivant l'intensité qu'elle avait et la période à laquelle elle était parvenue. Lorsque le croup a eu pour prélude une angine tonsillaire, outre les désordres dont nous allons bientôt parler, on trouve les amygdales d'un blanc cendré ou jaunâtre extérieurement ; elles sont plus ou moins boursoufflées, et laissent suinter, par la pression, un fluide de même couleur. Coupées avec le scalpel, elles ont l'apparence d'un poumon hépatisé en blanc ; à peine y distingue-t-on des vaisseaux rouges ; elles semblent abreuvées de liquides blancs. La maladie provient-elle d'une variole, ses lésions physiques ne diffèrent que peu de celles dont nous allons faire le tableau ; est-elle consécutive à une inflammation de la membrane même, par exemple, à une scarlatine, à une rougeole, alors on voit très-souvent la membrane muqueuse rouge dans une partie de son étendue, après qu'on a enlevé la production membraniforme. Ce n'est même que dans cet ordre de choses que cette production présente des rudimens de vaisseaux.

Au reste, dans tous les cas, on observe,

1°. Une concrétion mucoso-albumineuse, d'une couleur blanchâtre, grisâtre ou jaunâtre, quelquefois un peu verdâtre, plus ou moins adhérente à la tunique interne du canal laryngo-trachéal, parfois parsemée de stries de sang, ou seulement de petits points sanguinolens, d'une consistance assez grande et d'une épaisseur plus ou moins considérable, résultat immédiat de l'augmentation de vitalité dans les capillaires des follicules muqueux. Tantôt elle est bornée au

larynx et à une partie de la trachée-artère ; tantôt elle est divisée en plusieurs portions, et occupe des points plus ou moins distans les uns des autres ; quelquefois elle revêt tout le conduit laryngo-trachéal, et se prolonge même jusqu'assez avant dans les ramifications des bronches. Dans d'autres circonstances enfin elle constitue deux espèces d'anneaux peu larges, dont l'un s'est formé à la partie inférieure de la trachée-artère, et l'autre dans le larynx. Une substance de même nature, qui règne le long de la partie postérieure, établit quelquefois entre eux une communication. Ici la fausse membrane est tubulée, là elle ne forme que des portions de cylindre, des segmens de cercle. Lorsqu'elle a cette dernière manière d'être, on remarque, dans les intervalles qu'elle laisse, des mucosités plus récentes et déjà pourvues d'une certaine consistance. J'ai eu plusieurs occasions d'observer les vaisseaux sanguins dont M. le professeur Chaussier a signalé l'existence dans la production croupale. La partie qui les soutenait se trouvait toujours en contact immédiat avec la rougeur de la surface muqueuse correspondante. Devraient-ils leur naissance à une exsudation sanguine, et non à un développement insolite et vasculaire? Albers dit que, lors de la guérison, il y a, ou expulsion par le vomissement, ou absorption ou adhérence de la concrétion folliculaire à la membrane trachéale, cas où elle revêt la texture, la forme et l'organisation des autres membranes. Il assure en avoir vu un exemple dans le cabinet d'anatomie de Sœmmerring. Mais il ne peut y avoir absorption, parce que les fluides muqueux ne rentrent qu'avec difficulté dans le torrent circulatoire, le vœu de la nature étant qu'ils soient éliminés, parce que les vaisseaux absorbans ne peuvent avoir de prise sur une sécrétion aussi dense, et enfin parce que les conduits respiratoires n'ont point, à l'instar de ceux des voies digestives, de mouvemens vermiculaires propres à balloter les corps et à leur faire subir une espèce de trituration. En second lieu, on conçoit difficilement que cette production puisse s'organiser, par la raison que les sécrétions muqueuses ne sont point de même nature que les fluides séreux, et que nous n'avons point d'exemples qu'elles acquièrent les propriétés de la vie.

D'après l'analyse chimique faite par Schwilgué, la production membraniforme possède toutes les propriétés de l'albumine concrète. « Insoluble dans l'eau froide et l'eau bouil-

lante, se dissolvant dans les alcalis étendus d'eau, au moyen d'une douce chaleur, elle donne par l'incinération, du carbonate de soude, et du phosphate de chaux. »

2°. Sous la production insolite, lorsqu'on regarde avec attention, et mieux, avec une lentille, on aperçoit de très-petits corps blanchâtres, en nombre plus ou moins considérable, situés entre les cerveaux cartilagineux de la trachée-artère, dans les ventricules du larynx, et surtout sur l'épiglotte et dans son voisinage, deux endroits où ils sont prononcés. Deux ou trois fois je les ai vus très-bien à l'œil, nus, et gros comme la tête d'un camion, jusque dans les bronches, cas dans lesquels la fausse membrane avait une épaisseur et une consistance considérables. S'ils sont ici peu apparens, cela tient à ce qu'ils siégent dans l'épaisseur même d'une membrane très-fine, très-tenue. Souvent, sous la concrétion membraniforme et dans une étendue assez grande, ils ont laissé suinter de leurs orifices une nouvelle substance concrète, qui a decollé la première.

3°. Dans le croup suffocant, c'est-à-dire dans celui où la phlegmasie folliculaire des intestins a été plus vive et simultanée d'une affection pulmonaire, comme la mort a été plus prompte, la concrétion albumineuse n'ayant pas eu le temps de se bien former et de se condenser, on ne trouve que des mucosites plus ou moins consistantes et abondantes, qui tapissent la partie inférieure du canal aérien, ou bien l'organe dans lequel se modifient les sons. On en rencontre toujours dans ce dernier lorsque la fausse membrane est fractionnée.

4°. La membrane muqueuse du canal respiratoire offre des aspects différens. Pâle, cendrée dans toute son étendue, sans nulle trace de phlogose rouge, elle est d'autres fois enflammée de distance en distance et légèrement tuméfiée, surtout lorsque le croup est subséquent à une inflammation de la membrane muqueuse même. Dans ce cas, celle qui se déploie dans les bronches, est elle-même phlogosée plus ou moins vivement et profondément.

5°. Enfin très-fréquemment on observe une *pneumonite* ou *pneumonitie* [1] au premier ou au second degré, suivant que la maladie a été consécutive à une phlegmasie de la membrane même, ou qu'elle a frappé de prime abord les follicules.

[1] Mots que je consacre, le premier à examiner la phlegmasie rouge des poumons, et le second celle qui est blanche.

Tels sont les désordres que présente la membrane gastro-aérienne dans le croup : ils sont grands, nombreux, et cependant ils ne sont pas les seuls ; car par cela même que cette membrane est étroitement liée à l'encéphale au moyen des nerfs pneumo-gastriques et grand-sympathiques, on trouve constamment les plexus choroïdes enflammés, grisâtres, brunâtres et faciles à déchirer. Cette inflammation, qui donne lieu à un épanchement séreux, limpide, rosacé, roussâtre ou jaunâtre, et dont la quantité est variable, est la cause des convulsions et de la mort, conjointement toutefois avec le ramollissement de quelques points de la substance médullaire, qu'on observe presque constamment. Lorsque cette phlegmasie des plexus s'est étendue à l'arachnoïde qui recouvre les lobes du cerveau, ce qui a lieu dans le croup suffocant, on observe toujours une céphalite avec ramollissement de la totalité ou d'une portion d'hémisphère cérébral, et une phlegmasie de la membrane muqueuse même des petits intestins, ce qui constitue une *entéro-céphalite*.

Les divers faits d'anatomie pathologique que nous venons d'établir, d'après des dissections soignées et nombreuses, nous semblent jeter un grand jour sur les phénomènes propres ou sympathiques qui caractérisent le croup. Avec ces connaissances, on explique facilement la marche rémittente de la maladie, les convulsions qui s'élèvent si fréquemment à l'approche du terme fatal, l'intégrité presque parfaite des facultés de l'intellect, le délire taciturne, la somnolence qui a constamment lieu. Sans elles pourrait-on se rendre compte de la mort qui survient lors même qu'il n'y a dans le canal laryngo-trachéal qu'une faible production membraniforme, ou simplement des mucosités, comme dans le croup si improprement nommé suffocant, de la dyspnée, qui préexiste aux symptômes de l'affection des conduits respiratoires, de l'adynamie qui coïncide quelquefois avec les premiers phénomènes, de la marche si rapidement mortelle du croup, etc.? Cette cruelle maladie, qui moissonne chaque année un si grand nombre d'enfans, est donc une inflammation plus complexe qu'on ne le pense communément, et d'une nature bien différente de la plupart de celles qui se développent dans les membranes muqueuses, puisqu'elle a son siége dans les follicules de presque toute la tunique gastro-pulmonaire, mais plus spécialement dans ceux du conduit laryngo-trachéal et dans les petits intestins, et que les plexus choroïdes, quelquefois même le cer-

veau et son enveloppe arachnoïdienne participent toujours à l'inflammation. L'angine trachéale ou croup est parconséquent liée à une *entéro-céphalée*, et le croup suffocant ou trachéalite se complique constamment d'une *entéro-céphalite*. Ces expressions nouvelles dans le langage médical, seront éclaircies prochainement, et par la classification que je donnerai des maladies qui sont du domaine de la médecine, et par un Mémoire sur les *fièvres* dites putrides et les *gastro-entérites*.

De *la physiologie du système nerveux, et spécialement du cerveau : recherches sur les maladies nerveuses en général, et en particulier sur le siége, la nature et le traitement de l'hystérie, de l'hypocondrie, de l'épilepsie et de l'asthme convulsif;* par M. Georget, *Docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien Interne de première classe de la division des aliénés de l'hospice de la Salpêtrière.* Deux volumes in-8°. de 400 pages.

(Premier extrait.)

Toutes les sciences, toutes les grandes séries de connaissances humaines, ont dû nécessairement commencer par une étude isolée des objets, par un examen attentif des phénomènes. Ce n'est que par des efforts multipliés et soutenus le plus souvent pendant une longue suite de générations, que l'on a pu parvenir à grouper les faits de même nature autour des centres qui les unissent, rattacher les effets à leurs causes, remonter des vérités particulières aux principes généraux, et de cette manière arriver à des doctrines générales, à des systèmes réguliers, qui caractérisent l'état de perfection des sciences. La médecine, presque toujours obscurcie par des hypothèses, quand elle n'était pas réduite à une immense quantité de faits isolés, tronqués, mal observés, à des phénomènes considérés indépendamment de leur cause productrice, la médecine tend enfin à reprendre son rang parmi les sciences exactes, à marcher de pair avec la physique, l'histoire naturelle, la chimie. La recherche des causes, les rapports des phénomènes fonctionnels et des organes dans l'état sain, l'étude des symptômes liée à celle des altérations mor-

bides des organes, telle est la marche que suivent maintenant en médecine tous les bons esprits. Les anciens, Hippocrate à leur tête, n'ont pu connaître quelque chose des rouages de la machine humaine que par l'observation des effets extérieurs ; les désordres des fonctions, les symptômes des maladies, étaient, pour eux, les maladies elles-mêmes. Que l'on parcoure le tableau des quatre ou cinq cents affections admises par un nosologiste assez moderne, Sauvages, et l'on pourra se faire une juste idée de la pathologie symptomatique, de cette *ontologie médicale*, pour me servir de la dénomination que lui a assignée M. Broussais, qui l'a si vigoureusement ébranlée jusque dans ses fondemens.

Morgagni est véritablement le régénérateur de la médecine, le fondateur de la médecine organique. Son immortel traité *de sedibus et causis morborum*, recueil riche de matériaux précieux sur presque toutes les maladies, est un modèle de recherches faites avec soin, de faits ingénieusement discutés, de rapprochemens lumineux des effets et des causes : il sera long-temps le guide des pathologistes.

Quatre hommes, en France, à la fin du siècle dernier et au commencement du siècle actuel, ont spécialement contribué à l'avancement et au perfectionnement de la médecine physiologique : ce sont les professeurs Chaussier et Pinel, Bichat et M. Broussais. Nous en ajouterons un cinquième, que la patrie des sciences, des arts et de tous les genres de gloire doit s'enorgueillir de compter au nombre de ses enfans, quoiqu'il lui soit étranger d'origine : je veux parler du docteur Gall.

Lorsque le patriarche de la physiologie fut appelé à l'enseignement, la science était pour ainsi dire à créer ; les matériaux épars avaient besoin d'être remis en corps de doctrine : c'est donc à juste titre que notre illustre professeur Chaussier doit être placé en tête des physiologistes français, comme le prédécesseur des Bichat, des Le Gallois et des Broussais.

Le professeur Pinel combattit et attéra l'humorisme, raya des cadres nosologiques une foule de maladies symptomatiques et un bon nombre de fièvres ; il réduisit la classe de celles-ci à six genres : ces six fièvres furent d'ailleurs circonscrites dans des appareils ou systèmes, et non plus regardées comme des affections générales de toute l'économie. M. Pinel aggrandit particulièrement le domaine des phlegmasies, qu'il classa méthodiquement d'après la nature des tissus qu'elles

affectent, idée grande et lumineuse, qui mit Bichat sur la voie de découvertes importantes.

Bichat donna naissance, en peu d'années, à de nombreux travaux anatomiques et physiologiques, faits pour étonner ses contemporains et ses successeurs. Les immortelles productions de ce laborieux génie fourniront long-temps d'importans matériaux aux sciences qu'il a cultivées avec tant d'éclat et de succès.

Le docteur Gall, si injustement critiqué par une foule d'ignorans, d'envieux et de gens de mauvaise foi, donna une impulsion spéciale à l'étude de l'anatomie et de la physiologie du système nerveux, coordonna en doctrine une immense quantité de faits tirés de l'homme et des animaux, prouva, de la manière la plus incontestable, l'innéité des *dispositions* intellectuelles et morales, leur pluralité, et leur dépendance de l'organisation du cerveau. L'idée de trouver par l'analyse et l'observation comparée de l'homme et des animaux, le siége des facultés fondamentales et les signes extérieurs par lesquels elles se manifestent, n'est pas aussi oiseuse que voudraient le faire croire des détracteurs inattentifs. Mais M. Gall est-il parvenu d'une manière certaine à ce but de ses travaux? c'est ce que pourront faire connaître l'expérience seule, et des observations nouvelles, dirigées sans d'autre but d'intérêt que celui de la science. C'est avec un vif plaisir que nous avons vu l'auteur de l'ouvrage dont nous allons nous occuper, rendre une justice entière à ce savant, apprécier ses travaux, signaler les services qu'ils rendront un jour à la science, et confesser avec candeur et reconnaissance tout le fruit qu'il en a déjà retiré lui-même.

Cependant cette heureuse direction qu'avaient imprimée à la médecine les travaux des Bichat, des Chaussier, semblait s'arrêter, les vieilles idées, les idées de maladies vitales, de maladies de fonction sans lésion d'organe, de fièvres ou affections générales de toute l'économie, redevenaient dominantes; mais l'année 1816 vit alors paraître l'*Examen de la doctrine médicale généralement adoptée*, et la science reprit sa marche. Des erreurs sans nombre furent signalées, le sarcasme énergique, la verge sanglante du ridicule, frappèrent de mort toutes les vieilles idées, et, dans cet examen foudroyant, le fondateur de la nouvelle école, qui compte des maîtres parmi ses disciples, fit aux préjugés des blessures incicatrisables; mais, ce qui fut encore plus favorable à la

16.

science, cet *Examen*, frappé d'anathème par les clameurs du fanatisme médical, fit bientôt naître, dans toutes les têtes, l'esprit d'indépendance et de révolution, et brisa le joug de l'autorité, toujours injuste dans les sciences. Depuis sa publication, de bons esprits ont donné un libre essor à leurs pensées, et osé enfin, bravant le joug humiliant des considérations humaines, alléger le fardeau des antiques erreurs, et proclamer une foule de vérités utiles au bonheur de l'espèce humaine. Nous pouvons donc le dire ici sans flatterie, et guidé par cette justice qui repousse un aveugle enthousiasme, si la vraie gloire appartient à celui qui fait le plus pour le bonheur de ses semblables, celle de M. Broussais doit être immense; il s'est acquis par ses travaux, et bien plus encore par l'énergie qu'il a déployée pour extirper l'erreur, des droits incontestables à la reconnaissance de ses contemporains et de la postérité. Espérons qu'un jour nous n'aurons point à lui reprocher de n'avoir eu que lui en vue, et de n'avoir détruit, qu'à son profit, le despotisme magistral.

Aujourd'hui, l'école médicale physiologique étend rapidement ses conquêtes, et ne compte plus pour adversaires que des hommes pétris de préjugés, que de petits esprits guidés par la mauvaise foi, née d'un amour-propre humilié. La science n'a rien à espérer de pareils hommes; et les amis de la vérité doivent se résoudre à attendre des générations nouvelles, qui, vierges de préjugés, et accessibles aux saines impressions, sauront la proclamer dans tout son jour, et en seront les soutiens les plus fermes. La génération présente donne les plus belles espérances, et nous pouvons prédire qu'elle saura faire prévaloir les idées saines contre la routine, et remplir les obligations imposées à l'époque actuelle. Parmi les dignes soutiens de la bonne cause, se distingue aux premiers rangs l'auteur dont nous allons analyser l'ouvrage. Dans son Traité de la folie, publié l'année dernière, et remarquable par l'exposition des faits, la justesse des idées, l'enchaînement des raisonnemens, l'emploi de l'analyse physiologique, M. Georget avait déjà fait preuve d'un grand talent, et acquis de justes droits aux éloges des amis de la science et de l'humanité. L'unanimité des suffrages accordés au Traité de la folie, n'a pas été un encouragement perdu pour son auteur, et M. Georget présente aujourd'hui, pour enrichir notre littérature médicale, deux volumes sur la physiologie du système nerveux et sur ses maladies. Etudier les fonctions du cerveau,

c'est-à-dire l'homme moral et intellectuel, le siége et la génération des sensations, des idées, de la pensée, des passions, des sentimens dits moraux, des mouvemens volontaires, ainsi que les fonctions des autres parties du système nerveux, étudier les relations sympathiques de ce système, et spécialement du cerveau, avec les autres systèmes, l'action et la réaction réciproque de ces organes, étudier ensuite la pathologie du système nerveux en général, et donner une histoire complète de l'hystérie, de l'hypocondrie, de l'épilepsie et de l'asthme, tel est le but du nouvel ouvrage que nous allons maintenant analyser.

Dans une introduction un peu étrangère à l'objet de son travail, et qui pourrait paraître superflue, si les idées que l'auteur y expose étaient plus familières à la majorité des lecteurs, et même des auteurs, M. Georget donne la définition du mot *science*, indique les matériaux qui doivent composer l'édifice de la science, et le but auquel doit tendre celle-ci; il définit et fait connaître les deux genres principaux d'étude, les deux ordres de travaux, suivis par l'entendement pour arriver à la connaissance des élémens d'une science, savoir l'observation et l'expérience, le raisonnement et l'induction. L'auteur traite ensuite des deux méthodes que l'on doit mettre en usage pour étudier un objet, l'analyse et la synthèse; il signale les causes qui ont arrêté les progrès des sciences, et termine enfin son introduction, par une application à la médecine, des préceptes généraux qu'il vient d'émettre.

M. Georget, avant de pénétrer entièrement dans son sujet, consacre un chapitre à des prolégomènes de physiologie générale. On y rencontre, comme dans l'introduction, d'excellens préceptes. Quelques opinions neuves, quelques autres renouvelées de penseurs profonds dont on médite trop peu les écrits, prouvent que l'auteur s'est de bonne heure nourri des principes d'une saine philosophie. Nous pourrions cependant encore lui adresser pour ce chapitre, comme pour son introduction, le *non erat hic locus* du poète latin. M. Georget commence par s'occuper des corps de la nature, d'après les divisions adoptées, dont il fait pourtant sentir l'arbitraire et l'illusion. « Pour le philosophe, dit-il, toutes les opérations de la nature sont une en ce sens, que les phénomènes se rapprochent, se ressemblent, se suivent, se lient, s'enchaînent, que rien n'est isolé; il considère du même œil et comme soumis à d'égales lois, ces astres innombrables qui

roulent dans l'espace, et ce grain de sable, cette plante qui végète immobile, et ce superbe coursier; cette fourmi et cette intelligence qui se place fièrement au haut de l'échelle des êtres. C'est toujours de la matière et du mouvement; ce ne sont que des élémens divers, réunis en des quantités diverses et de diverses manières, qui, en dernière analyse, donnent naissance à ces variations, à ces modifications, à ces différences des existences infinies qui peuplent l'univers. » L'auteur s'occupe d'abord des corps *bruts* ou *inorganiques*, de leurs divisions et de leurs propriétés; il passe aux corps vivans, dont il indique également les caractères généraux, la composition; il parle de leur naissance, de leur accroissement, de leur durée et de leur fin; réfute l'opinion des auteurs qui regardent les germes comme *préexistans*, puis comme *emboîtés*, et prouve, par divers faits, que les germes sont sécrétés par les parties où ils se manifestent. Après avoir établi quelques caractères distinctifs entre les corps vivans et les corps bruts, l'auteur passe à l'examen de ce que l'on entend par *organisation*, *organisme*, *vie*, *principe vital*, *propriétés vitales*, et montre le vide de certaines abstractions que les physiologistes ont admises pour se rendre compte des phénomènes de l'organisation. Considérant, d'une manière abstraite, la fonction de chaque organe, les propriétés étendues de quelques-uns, et le pouvoir ou le résultat de l'action de tous, les physiologistes ont fait de ces actions, de ces propriétés, des êtres particuliers, des principes essentiels, indépendans, dont ils se sont ensuite servis pour expliquer la formation des phénomènes organiques; ils ont placé ces principes au-dessus du pouvoir des organes, tandis qu'ils ne sont que la puissance de l'organisation, et que les phénomènes de tous les êtres ne sont que le résultat immédiat de conditions matérielles. L'auteur combat avec force l'idéalisme, qu'il signale, avec beaucoup de raison, comme une cause puissante du retard des progrès de la physiologie. Nous ne reproduirons pas ici les attaques vigoureuses qu'il dirige contre cette théorie, nous savons que le pouvoir de l'organisation est et sera toujours seul invoqué par les vrais physiologistes; mais aussi nous ne pouvons nous dissimuler que la connaissance imparfaite des conditions matérielles qui produisent les phénomènes vitaux, et plutôt encore l'éloignement que l'on met à comparer les divers états simples ou composés de ces conditions avec leurs résultats, toujours simples ou composés dans une

égale proportion, forceront constamment certains hommes à recourir aux puissances occultes pour expliquer la production de phénomènes devenus pour eux extraordinaires parce qu'ils ont dédaigné d'en suivre la gradation. L'auteur ne se contente pas de combattre l'idéalisme; il attaque aussi un autre genre d'erreur, presque opposé au précédent, et qui fait assimiler les propriétés et l'action des organes à celles des corps inorganiques, et considérer le corps humain comme une véritable pièce de mécanique. Après avoir défini ce que l'on doit entendre par ces mots *systèmes*, ou mieux *forces organiques*, *organe*, *faculté*, *fonction*, M. Georget passe en revue les quatre fonctions plus particulièrement destinées, dans les êtres vivans, à la préhension, à la distribution, à l'élaboration des élémens nutritifs, fonctions qui sont l'absorption, la circulation, la respiration, les sécrétions. Il passe ensuite à la fonction relative à la reproduction des êtres, la génération, et arrive, en suivant cette marche analytique, à un ordre de fonctions qui, surajouté aux précédentes, constitue le caractère d'une classe d'êtres plus compliqués que ceux qui n'ont en partage que les cinq premières fonctions. Ces forces organiques, propres aux animaux, sont les fonctions du système *nervoso-musculaire*, et *la digestion*. L'auteur établit les caractères différentiels des végétaux et des animaux, puis les exceptions à ces caractères; il termine enfin ses principes généraux de physiologie par l'exposition des propriétés organiques, au nombre desquelles il croit devoir ranger la nutrition, parce que, comme la caloricité, elle est propre à toutes les parties, et n'a aucun siége organique spécial.

La partie du travail que nous allons maintenant examiner a spécialement trait au système nerveux. Après avoir réfuté l'opinion des auteurs qui font, dans l'organisation, procéder une partie d'une autre partie, M. Georget rappelle l'opinion des docteurs Gall et Spurzheim, qui ont démontré et établi, comme une vérité incontestable, et par les faits les plus saillans, *qu'aucun nerf ne naît d'un autre nerf, ni du cerveau; que les nerfs ne font que communiquer entre eux et avec cet organe pour l'exercice de leurs fonctions*. M. Georget rappelle également l'application que les deux physiologistes précités ont faite, à l'action des appareils nerveux, de cette loi générale de l'organisme, *qu'un agent acquiert d'autant plus de prépondérance et d'influence sur les agens avec lesquels*

il a des rapports, que sa puissance particulière est plus augmentée, d'où il infère que, chez les êtres des classes supérieures, le système nerveux, le plus important par ses attributions nobles, étendues et variées, est tellement au-dessus des systèmes organiques, que ceux-ci n'en sont plus réellement que des dépendances, et se trouvent, vis-à vis de lui, des instrumens destinés à l'accomplissement de ses désirs et de ses besoins. Enfin, il arrive aux attributions du système nerveux. Ces attributions sont de deux sortes : les unes ont pour objet la perception des impressions reçues par les extrémités nerveuses, la formation des idées, la manifestation des qualités morales, la transmission et l'exécution des déterminations et des volitions. L'auteur les comprend sous le nom de *fonctions sensoriales, intellectuelles et morales, et locomotiles du systéme nerveux*, ou, simplement, sous celui de *fonctions intellectuelles de ce système, etç.* (Il regarde alors les muscles et les os comme des agens d'exécution des nerfs.) Les autres attributions du système nerveux ont pour objet de présider à l'exercice des fonctions des autres forces organiques, de leur fournir une stimulation indispensable à leur action et à leur vie. Les premières, seules, occuperont ici l'auteur; les secondes, plus naturellement placées parmi les relations sympathiques du système nerveux, seront traitées dans la seconde partie de l'ouvrage.

Fonctions intellectuelles du système nerveux. — C'est dans les leçons et les ouvrages du docteur Gall que M. Georget s'est reconcilié avec l'étude des plus nobles attributions de l'homme, et qu'il a appris à se familiariser avec leur connaissance : aussi, paye-t-il, ainsi que nous l'avons déjà dit, un juste tribut d'éloges à ce célèbre physiologiste, dans les travaux duquel il est loin de ne voir, comme l'ont fait ses misérables détracteurs, qu'une doctrine de bosses et de compartimens. Il rend également justice à Bonnet et à Georges Leroi, et porte sur Cabanis un jugement qui ne paraîtra sévère qu'à ceux qui sont étrangers aux travaux psycologiques publiés par Bonnet, il y a plus de soixante ans.

La première section de la première partie comprend le siége et le mécanisme de l'intelligence. Nous allons, avant de l'analyser dans ses détails, en présenter le sommaire. « Le cerveau est le siége immédiat de l'intelligence; c'est lui qui perçoit les impressions, les irritations reçues par les extrémités nerveuses, qui pense, veut et commande les détermina-

ons, les mouvemens volontaires ; il est le siége des affections
t des passions. Les nerfs sont ses agens, les uns pour lui
ransmettre les irritations qu'ils reçoivent, les autres pour
orter au loin l'expression des volitions. Le nombre et l'éten-
ue des opérations intellectuelles sont relatifs, chez l'homme
t les animaux, à l'organisation du cerveau, comme le
rouve la comparaison graduelle de ces êtres, faite sous ce
apport. L'intelligence résulte du concours indispensable de
ispositions organiques cérébrales innées, et d'excitans exté-
ieurs produisant des irritations, des impressions, sur les ex-
rémités nerveuses. Il n'y a donc point d'idées innées, mais
e receptacle intellectuel ne peut non plus être comparé à une
able rase, à de la cire molle susceptible de recevoir toutes
es espèces d'impressions. La puissance intellectuelle n'est
oint unique; ses différentes facultés, qui ne sont pas celles
dmises par les méthaphysiciens, doivent avoir des siéges
listincts dans le cerveau ». L'auteur, avant de parler des dis-
ositions organiques innées et des excitans, pose d'abord cette
oi de l'organisme : *Toute fonction, toute action de l'orga-
iisme, se compose d'élémens qui sont*, 1° *des dispositions
organiques innées, des organes disposés primitivement, doués
les facultés propres à l'exercice de cette fonction ou de cette
iction; 2° des excitans extérieurs aux organes, et offrant
in résultat quelconque qui ne peut jamais être inné.* Il
asse ensuite à l'examen général de ces dispositions, de ces
excitans et de ces résultats. Il prouve l'existence des pre-
mières (des dispositions organiques innées), en rappelant
qu'il est démontré, par l'observation des siècles, que les clas-
ses, les genres, les espèces et les individus ont conservé les
mêmes caractères organiques, partant les mêmes facultés, et
n'ont point changé de place dans l'échelle animale et végétale;
que tout être reçoit avec la fécondation les dispositions né-
cessaires à l'objet de sa destination ; que le poisson naît avec
des branchies, l'oiseau avec des ailes, l'homme avec un cer-
veau, etc.; que tous les organes sont configurés de manière à
se trouver en rapport avec les circonstances extérieures qui
devront exciter leur action, etc.; que les dispositions orga-
niques sont, d'un côté, tellement fixes, immuables, capables
de résister aux influences extérieures, et, de l'autre, tellement
liées, enchaînées et subordonnées les unes aux autres dans le
même individu, que le naturaliste pourra, à la seule inspec-
tion de certaines parties prises isolément, remonter aux prin-

cipaux caractères de l'ensemble. M. Georget définit ensuite les excitans, les divise en *propres*, *particuliers*, ou *de fonction*, et *généraux* ou *d'action*, passe aux résultats fonctionnels, et après avoir démontré, par l'inspection de diverses parties de l'organisme, que ces résultats sont le produit et des organes et des excitans, il fait sentir tout le ridicule de la doctrine de l'innéité des idées. Ici l'auteur fait preuve de beaucoup d'érudition, en rappelant tout ce que les anciens et les modernes ont avancé pour soutenir ou réfuter cet absurde système. Il est pourtant loin d'admettre l'opinion de ceux qui font du cerveau une *table rase* ou *une cire molle*, capable de recevoir toutes les impressions qu'on voudra lui donner ; mais il admet, ainsi que doit le faire tout idéologiste, ainsi que l'a fait Kant, et, depuis lui, M. Gall, deux élemens de l'intelligence, les dispositions et les excitans. L'article de l'innéité des dispositions intellectuelles, et celui des excitans fonctionnels du cerveau, ne sont pas susceptibles d'analyse, et doivent être lus dans l'ouvrage même. L'auteur se montre, dans ces articles, aussi profond idéologiste que rigoureux logicien. J'arrive donc au *résultat fonctionnel* ; c'est-à-dire *aux opérations cérébrales intellectuelles*. Elles nous offrent quatre ordres de phénomènes, savoir : 1° des combinaisons intellectuelles ; 2° des passions et des affections ; 3° la volonté et la liberté d'action ; 4° des déterminations, des volitions, des actes de volonté, qui sont les mouvemens volontaires, l'expression de la physionomie, les gestes et la phonation. L'auteur passe rapidement sur ces différens objets, parce qu'il doit y revenir en parlant de l'action des fonctions du cerveau sur l'organisme. Je m'arrête un instant à ce qui regarde la liberté morale ou le libre arbitre ; car, par la simple énumération que j'ai faite, on pourrait croire que M. Georget r garde l'homme comme un être absolument libre, pouvant se déterminer pour telle chose plutôt que pour telle autre. On appelle, dit l'auteur, *liberté*, *liberté morale*, *libre arbitre*, le pouvoir que *le moi* a de se déterminer à satisfaire un besoin plutôt qu'un autre, à diriger dans tel ou tel autre sens les actes de la volonté. La liberté, continue M. Georget, n'est point absolue, comme le prétendent les spiritualistes purs.

Le *moi* n'est donc, pour lui, qu'un organe, qu'une partie du cerveau à laquelle sont en quelque sorte rapportées toutes les facultés des divers lobules. Si donc certaines

facultés sont très-actives, et que par conséquent leurs besoins et leurs désirs soient très-impérieux, la puissance de ces facultés, ou, pour employer un langage plus rigoureux, la puissance des organes qui président à ces facultés, l'emportera sur le pouvoir de *l'organe du moi*, l'action de celui-ci ne pourra ni contenir, ni contrebalancer les désirs qui naîtront de ces facultés, ces désirs voudront être satisfaits, et le seront malgré l'opposition du moi, partant plus de *liberté morale* [1]. Si, au contraire, l'organe du moi l'emporte en développement et en activité sur les organes de certains penchans, l'action de ces derniers sera neutralisée par la prééminence de l'organe *du moi*, et, dans ce cas encore, comme dans le précédent, l'organisation sera tout, la liberté morale ne sera qu'imaginaire : l'homme résistera à ses penchans, parce que les organes qui les produisent, trop peu actifs, n'exciteront que des désirs trop faibles pour neutraliser l'action du moi, etc. C'est ainsi qu'on se félicite de faire taire ses penchans, tandis qu'on n'obéit qu'à son organisation. Mais revenons à M. Georget; il arrive aux fonctions des organes intellectuels, et, dans cet article, il a pour objet, 1° de démontrer que le cerveau est le siége immédiat, la cause organique essentielle, l'instrument principal de tous les phénomènes intellectuels, des sensations, des combinaisons de l'esprit, des passions, des affections, le point de départ des mouvemens volontaires, enfin de toutes les opérations de l'organisme qui se font avec *conscience*, et que dans tous ces actes, les nerfs et les muscles ne sont que des agens cérébraux; 2° de rechercher les signes cranioscopiques ou physiognomoniques du degré de développement de l'intelligence. Après avoir invoqué des autorités du plus grand poids, M. Georget énonce les propositions suivantes : 1° l'intelligence se développe avec l'entrée en exercice du cerveau, avec l'action sensoriale; elle suit la même marche que les autres fonctions organiques, en parcourant successivement les périodes d'accroissement, de plus grande énergie, de décroissement et de décrépitude,

[1] Nous avons souvent occasion de rencontrer un exemple de ce cas chez certains maniaques, mais surtout chez presque tous les suppliciés (meurtriers ou voleurs), dont le crâne présente constamment, vers les parties latérales moyennes et inférieures, un développement énorme; tandis que la partie frontale, où gît suivant, M. le docteur Dannecy, l'élève distingué de M. Gall, l'organe du moi, est rétrécie et peu développée.

avec l'enfance, la jeunesse, la virilité, la vieillesse, etc.; 2° l'intégrité et l'altération de cette fonction sont entièrement subordonnées à l'état sain et à l'état maladif du cerveau, suivant les lois de l'exercice de toutes les autres fonctions. Autre proposition : l'étendue de la diversité, l'énergie, la complication des opérations intellectuelles, sont en général, chez les animaux et chez l'homme, dans la proportion directe du volume du cerveau, considéré soit d'une manière absolue, soit d'une manière relative et sous plusieurs rapports. Pour prouver la vérité de cette dernière assertion, l'auteur remonte du zoophyte à l'homme, en passant par les principaux degrés de l'échelle animale, qui séparent ces deux extrêmes. M. Georget rappelle ensuite les faits divers à l'aide desquels on prouve que tous les mouvemens ont leur point d'appui dans le système cérébral, comme toutes les impressions quelconques y vont chercher leur point de réunion. Ainsi, 1° dès qu'un nerf ne communique plus avec le cerveau, il ne produit plus ni sensations ni mouvemens, etc.; 2° les malades, après avoir perdu un membre par l'amputation, ressentent quelquefois la douleur que leur avait fait éprouver la maladie qui a nécessité l'opération : c'est là une réminiscence de la sensation passée qui ne pourrait se reproduire si les extrémités sentantes des nerfs percevaient elles-mêmes les impressions qui les irritent; 3° dans toutes les affections cérébrales il existe toujours des désordres plus ou moins graves dans la perception des sensations et dans les déterminations volontaires. Ici l'auteur passe en revue les symptômes des diverses affections cérébrales, détermine ensuite la part qu'ont les nerfs à la manifestation des phénomènes dont le cerveau est le centre, puis établit quelques propositions tendantes à prouver que le pouvoir sensorial et le pouvoir pensant ne peuvent reconnaître la même cause dans le cerveau, puisque les résultats de l'un et de l'autre se manifestent souvent en sens inverse, c'est-à-dire que dans des cas nombreux, avec des sens qui perçoivent très-bien les qualités des objets, il y a nullité ou peu de développement de l'intelligence, et qu'avec des sens peu parfaits, l'on observe une grande profondeur d'esprit, une combinaison intellectuelle très-étendue. L'auteur cite à l'appui de ces propositions, des preuves prises chez divers animaux mis en comparaison avec l'homme, et d'autres preuves tirées chez l'homme de l'état sain avec l'é-

tat d'idiotisme et de démence. Dans tous ces cas, les nerfs sentans sont impressionnés, irrités, le cerveau perçoit ces irritations, ces impressions, il y a sensation, perception avec conscience, mais l'encéphale n'a point ou n'a plus le pouvoir de tirer parti de ces sensations. L'auteur conclut qu'il faut distinguer, dans cet organe, comme deux ordres de phénomènes auxquels il préside séparément, les sensations et la pensée. M. Georget se demande ensuite si les mêmes nerfs, les mêmes fibrilles nerveuses, servent à la production du mouvement et du sentiment. Tous les physiologistes aujourd'hui résolvent affirmativement la question. Un seul fait semble, au premier coup-d'œil, en opposition avec l'opinion adoptée. Quelquefois la paralysie est incomplète, c'est-à-dire qu'il n'y a plus de mouvement, quoique le sentiment soit conservé. L'auteur fait disparaître cette apparente contradiction à l'aide de l'explication suivante : les mouvemens sont une opération active qui exige certains efforts cérébraux, le concours de la volonté; au contraire, les sensations cutanées sont tout à fait passives, involontaires, et exigent par conséquent de moindres efforts du cerveau (le professeur Lallemand, de Montpellier, avait déjà émis cette opinion dans ses Recherches sur l'encéphale) : il n'est donc pas étonnant qu'une lésion cérébrale, qui suffit pour anéantir une action où il est besoin d'efforts, d'un état actif, laisse encore subsister la faculté passible de recevoir des impressions. Ce qui semble confirmer cette manière de voir, et prouver que les paralysies incomplètes tiennent à une plus faible affection cérébrale, c'est que toutes les fois que cette affection est portée assez loin pour paralyser le sentiment, le mouvement l'est aussi. L'auteur ouvre une discussion sur le siége des passions; nous voyons avec plaisir qu'il ne s'est pas laissé entraîner par l'autorité des grands noms, et qu'il ne partage nullement sur cette matière les opinions de Lacaze, Buffon, Bordeu, Bichat, Cabanis, Reil, et même M. Broussais, qui placent le siége des phénomènes qu'ils désignent, indifféremment et sans les distinguer, sous les noms de passions et d'affections, hors du cerveau, dans les viscères thoraciques ou abdominaux, dans les nerfs ganglionaires, etc. J'avais déjà fait sentir le ridicule de cette opinion, contre laquelle, d'ailleurs, s'étaient élevés, avant moi, MM. Gall et Spurzheim, et j'avais réfuté, dans un travail publié l'année dernière, un paragraphe de Bichat sur

le siége des passions. Quelques médecins ont adopté l'opinion que j'ai émise, et reproduit textuellement la réfutation que j'ai faite du passage de Bichat ; mais M. Georget est entré sur ce sujet dans de plus amples détails, et l'on ne pourra lire sans profit ce qu'il en a dit. Dans les faits qu'il expose, dans les raisonnemens dont il se sert pour prouver que le cerveau est le siége des phénomènes énumérés dans le sommaire de cet article, on remarque de l'érudition, des connaissances positives et le jugement le plus sain. Je serais bien étonné si, après la lecture de ce paragraphe, nos modernes physiologistes cherchaient encore, pour présider aux phénomènes intellectuels, un être abstrait, séparé de l'organisation, et qui n'a pour garant de son existence que l'ignorance des causes naturelles ou les illusions de l'imagination ; s'ils plaçaient encore les passions dans l'abdomen ou le thorax, ou plutôt dans les organes *préparateurs* que renferment ces cavités, et qui ne sont affectés par les passions que parce que le centre d'où elles émanent, primitivement troublé, suspend l'action de ces agens subalternes. M. Georget parcourt les divers moyens qui ont été mis en usage pour reconnaître à des signes extérieurs l'étendue et la variété des forces et des opérations intellectuelles. Ces moyens sont tous relatifs à l'arrangement, au volume, aux formes des parties, des organes, auxquels ont été attribuées ces forces et ces opérations. Je ne m'arrêterai pas à ce que l'auteur dit du système de Lavater : tout le monde sait que les dispositions habituelles du cerveau déterminent une expression particulière dans les diverses parties de la face, mais il est impossible de rien inférer des dispositions natives des différentes parties qui composent celle-ci. Dans tous les cas, l'expression de la physionomie n'étant qu'un effet, l'on doit remonter à la cause, le cerveau. Considéré dans son volume, d'une manière absolue, cet organe avait paru à Aristote, à Pline, plus développé chez l'homme que chez tous les autres animaux ; mais celui de l'éléphant, de la baleine, du cachalot, est beaucoup plus volumineux que celui de l'homme. D'autre part, l'araignée, l'abeille en ont un très-petit, et sont fort industrieuses : le castor et le chien sont aussi plus industrieux, plus intelligens que le bœuf et le cheval, quoique ces derniers aient un cerveau plus volumineux. L'on a ensuite comparé le volume du cerveau au volume du corps, et l'on a trouvé que la proportion du premier au second était

généralement plus grande chez l'homme que chez les animaux. Cependant M. Cuvier observe que, sous ce rapport, le moineau et quelques singes sont plus favorisés que l'homme. Sœmmerring compare la masse de tous les nerfs à la masse du cerveau, et trouve la première plus forte chez les animaux que chez l'homme; mais M. Gall note des exceptions dans le marsouin, le singe, le petit chien marin, et dans beaucoup d'oiseaux. On a comparé ensuite le crâne à la face, et tout le monde connaît le procédé de Camper; mais ce procédé n'indique ni la hauteur ni la largeur du front, et ensuite une grosse mâchoire n'implique pas la petitesse de l'organe intellectuel. M. Gall, admettant que le cerveau n'est point un, qu'il est divisé en autant d'organes particuliers, plus ou moins indépendans, pouvant exister, agir, être doués d'activité d'une manière plus ou moins isolée les uns des autres, pense qu'il faut bien moins consulter l'ensemble de l'organisation cérébrale que les diverses parties qui la composent, pour se faire une idée juste de l'état des opérations intellectuelles. S'il est parvenu, en effet, à assigner le siége des facultés qu'il a cru découvrir comme fondamentales, à les rattacher à des lobules cérébraux, si ces lobules ou organes jouissent de toutes les propriétés des autres organes, ce sera par chacun d'eux que l'on pourra s'assurer du degré de développement des facultés qu'ils représentent; il suffira que l'un de ces organes soit très-actif, très-bien conformé, pour qu'il manifeste des fonctions énergiques ou étendues, quoique les autres restent dans l'inaction. De cette manière on explique les idioties partielles, les facultés uniques, les aptitudes industrielles qui étonnent chez les animaux dont le cerveau est très-petit.

Ch. LONDE.

Recherches *anatomico-pathologiques sur l'encéphale et ses dépendances;* par F. Lallemand, *Professeur à la Faculté de médecine de Montpellier.* (Troisième Lettre.) Paris, 1821. In-8°.

Après avoir réuni, dans la première Lettre, consacrée aux ramollissemens du cerveau, diverses observations de cette désorganisation, accompagnée d'injection sanguine, de coloration plus ou moins rouge de la substance blanche, et plus ou moins foncée de la substance grise, etc., l'auteur rapproche, dans la seconde, une nouvelle série de faits propres à faire connaître une décoloration particulière de la substance grise, une coloration jaunâtre, verdâtre de la substance blanche, avec infiltration évidente de pus.

Dans la troisième, qui fait l'objet de cet article, M. Lallemand s'occupe des abcès récens de l'encéphale, par cause interne et par cause externe, sorte d'affection qui, d'après sa théorie, aurait beaucoup de rapports avec ce même ramollissement, qu'il considère aussi comme une phlegmasie de la substance cérébrale. D'après cela, il eût peut-être été convenable de commencer par traiter des suppurations récentes; car, puisque les abcès et les ramollissemens sont la conséquence d'un état phlegmasique, et qu'il n'y a entre ces deux maladies que la différence produite par le temps plus ou moins long qui s'est écoulé depuis l'invasion, il paraît assez naturel de traiter d'abord de la période aiguë, plus simple et moins féconde en phénomènes secondaires. On ne peut disconvenir, d'un autre côté, que les faits rapportés dans la seconde et la troisième Lettres, ont souvent des points de contact si multipliés, qu'on serait tenté d'accuser l'auteur de surabondance, si l'on pouvait trop multiplier les observations exactes dans une matière encore si peu connue.

Les quinze premières observations rapportées par M. Lallemand ont pour objet des maladies chirurgicales; ce sont des contusions, des fractures plus ou moins violentes du crâne, suivies d'inflammation et de suppuration du cerveau. La deuxième, extraite de l'ouvrage posthume de J.-L. Petit sur les maladies chirurgicales, est fort remarquable, et a fourni à l'auteur l'occasion de faire des remarques judicieuses. Il s'agit d'une servante qui, s'étant heurté le front contre le

nanteau d'une cheminée, tomba et perdit connaissance; on a saigna, et elle se rétablit en apparence assez bien, mais quinze jours après, elle eut des frissons, de l'assoupissement, le la somnolence, etc. J.-L. Petit, appelé, la fit saigner du pied, et n'ayant aucune connaissance de l'accident qui était arrivé, crut avoir affaire à une maladie interne qui n'était point de sa compétence; il fit en conséquence mander le médecin de la maison, qui traita cette fille pour une fièvre maligne, dont, au dire de Petit, elle avait en apparence les symptômes. Ce célèbre chirurgien, ayant ensuite été instruit du coup que a malade avait reçu, le regarda avec raison comme la cause de la maladie. Mais cette notion arrivait trop tard, la malheureuse servante était sur le point d'expirer. A l'ouverture du cadavre, on trouva, sous l'endroit frappé, un abcès du volume et de la forme d'une grosse fève de marais, placé entre a dure-mère et la pie-mère; le cerveau était rouge, enflammé, presque sans consistance. On voit par ces détails quelle faute a été faite dans le diagnostic de la maladie, et cette faute, qui l'a commise? J.-L. Petit, l'un des chirurgiens les plus illustres de la France; il voit de la fièvre, point de lésion apparente; et, aussi peu instruit sans doute en pathologie interne, que les médecins de son temps l'étaient en pathologie externe, il renvoie la balle au médecin : funeste méprise, triste effet de la séparation de la médecine et de a chirurgie, que l'auteur déplore justement à cette occasion.

Le numéro 10 offre un de ces cas extrêmes, où les secours les plus périlleux de l'art sont invoqués en désespoir de cause, je veux parler de l'incision et de la ponction du cerveau pour évacuer du pus contenu dans un abcès de la substance de cet organe. Un tambour-maître reçut, à la mémorable bataille de Brienne (1814), un coup de feu à la bosse pariétale droite : revenu à lui d'un coup qui l'avait étourdi et jeté par terre, il fut pansé à la hâte, évacué sur Paris, et placé aux Invalides. La céphalalgie, l'assoupissement, etc., engagèrent les chirurgiens de cet hôpital à lui appliquer une couronne de trépan, à l'aide de laquelle on fit l'extraction d'une balle et de plusieurs esquilles. Trois semaines après cette opération, le malade sortit de l'hôpital, guéri en apparence; mais, au bout de quinze jours, retour de l'assoupissement, frissons, fièvre, etc., qui l'obligèrent d'entrer à l'Hôtel-Dieu, où l'on mit en usage la saignée et les

dérivatifs. Une paralysie complète du côté gauche ne tarda pas à se manifester avec de la tension et une sorte de fluctuation à l'endroit où l'on avait appliqué le trépan; on y fit une incision qui donna issue à du sang et à de nouvelles esquilles. Le cerveau fut ensuite mis à découvert, et le soupçon qu'il pouvait contenir un abcès superficiel, engagea à y plonger un bistouri jusqu'à la profondeur d'environ deux lignes. Cette ponction donna issue à une cuillerée d'un pus grisâtre, mais elle produisit de très-graves accidens, et le malade mourut la nuit suivante. A l'ouverture du cadavre, on trouva dans l'hémisphère droit, où avait pénétré l'instrument, un foyer de pus pouvant en contenir une noix, et la substance cérébrale environnante totalement désorganisée.

On a généralement fait un précepte de pratiquer une ponction au cerveau lorsqu'il n'existe point d'épanchement sous la dure-mère, et que les symptômes, en particulier une espèce de tension, d'élasticité des circonvolutions, font soupçonner l'existence d'un abcès superficiel. Je pense, avec M. Lallemand, qu'on ne doit pas mettre en doute la nécessité de recourir à ce moyen extrême, mais qu'on doit fort peu compter sur le succès, lors même qu'on a atteint le foyer, comme dans le cas qui nous occupe. L'auteur dit avoir vu pratiquer cinq ou six fois cette opération dans les circonstances les plus favorables, et les malades ont toujours succombé. On conçoit très-bien toute la difficulté qu'il y a de borner l'inflammation, et qu'on est de plus privé de moyens efficaces pour évacuer entièrement le pus dont la présence propage la maladie.

L'observation n° 17, offre un cas des plus remarquables, où une carie *vénérienne*, après avoir envahi les fosses nasales, la voûte palatine, a détruit la paroi du crâne, et causé l'inflammation de la dure-mère et de la substance cérébrale.

Généralement exact et lumineux lorsqu'il relève les fautes nombreuses commises jusqu'à ce jour dans le diagnostic des maladies du cerveau, l'auteur n'a pas la même supériorité dans la critique parfois peu mesurée qu'il fait de la thérapeutique qu'on croit devoir leur adapter. C'est ainsi, par exemple, qu'il attaque avec *violence*, il faut dire le mot, l'auteur de l'observation n° 18, parce qu'il a eu recours aux toniques dans un abcès prétendu récent du cerveau, dont, au reste, le diagnostic était loin d'être facile. Sans prétendre justifier la méthode curative du médecin qui a recueilli cette

observation, je crois devoir faire observer que les reproches qu'on lui adresse auraient pû être plus mesurés : il y a trop d'ouvertures de cadavres dans les faits propres à l'auteur de cet ouvrage, pour qu'on y puisse avancer avec certitude que l'administration des toniques a compromis la vie d'un malade affecté d'une suppuration, qui, si l'on en juge par les qualités du pus, ne paraissait pas très-récente. Serait-ce d'ailleurs la première fois qu'on aurait eu recours aux toniques dans les suppurations chroniques, et ne sait-on pas qu'on donne avec succès les amers, le vin, les teintures toniques dans les abcès dits par congestion, et autres suppurations qui ne datent pas de très-long-temps.

Suivant sa méthode ordinaire, M. Lallemand tire, à la fin de sa Lettre, des conclusions générales des faits qu'elle renferme. La première qui se présente, et que nous nous empressons d'indiquer, c'est que les abcès récens ont la plus grande analogie avec les ramollissemens du cerveau, ce qui explique peut-être pourquoi cette Lettre offre un intérêt moins vif que les précédentes, et pourquoi certains faits semblent être, sous plusieurs rapports, une répétition de quelques-uns de ceux dont il a été précédemment question.

L'examen des causes prédisposantes et déterminantes de l'inflammation du cerveau, n'a pas fourni la matière de considérations bien importantes, tant elles ont paru variables dans chaque individu. Quant aux symptômes, ce sont particulièrement eux qui établissent la ressemblance qui existe entre les abcès et les ramollissemens dont il vient d'être question : l'auteur néanmoins ne s'est pas cru dispensé de les discuter avec cet esprit d'investigation et d'analyse qui le rapproche des grands modèles, tels que Morgagni, dont il a heureusement saisi la manière, mais dont il fera bien de ne pas imiter la prolixité. Il regarde la céphalalgie comme l'un des signes précurseurs les plus constans de l'affection qui nous occupe, et il croit qu'elle peut en faire distinguer le début de celui de l'hémorragie cérébrale, ce qui est d'une grande importance, quant au diagnostic.

Mais il est un résultat plus important encore des recherches de l'auteur sur la séméiotique des affections encéphaliques, c'est que, suivant lui, le délire est un symptôme de l'inflammation de l'arachnoïde, et non de la substance cérébrale ; l'ouverture des cadavres lui a prouvé que cette membrane était affectée toutes les fois que les facultés intellec-

tuelles avaient été dérangées manifestement dans le cours de la maladie, tandis que, dans les cas d'inflammation simple du cerveau, sans lésion de la membrane séreuse, loin d'être exaltées, elles étaient engourdies et comme paralysées. Si ce résultat est constant, on aura un moyen simple de plus pour distinguer deux maladies que jusqu'à ce jour on a très-souvent confondues. MM. Parent et Martinet disent, dans leur ouvrage, rempli de faits sur l'inflammation de l'arachnoïde, que, dans presque tous les cas où le délire existait, ils ont trouvé cette membrane enflammée à la partie convexe du cerveau et du cervelet [1]. D'après ce point de théorie, M. Lallemand explique comment il arrive que, dans les affections traumatiques de l'encéphale, où l'arachnoïde est lésée la première, le délire précède presque toujours les autres symptômes; lorsqu'au contraire, ce qui est rare, l'inflammation de l'arachnoïde succède à celle du cerveau, cet organe, profondément affecté, n'est plus susceptible d'en être influencé, et le délire n'est plus possible. Il n'y a guère qu'un cas, suivant l'auteur, où ce symptôme puisse se manifester en même temps que l'hémiplégie, c'est celui où une inflammation existant à la surface de l'hémisphère sain, celui-ci n'est pas ou n'est plus gêné dans ses fonctions par la tuméfaction de l'hémisphère enflammé.

Une seconde remarque faite par l'auteur, et que je considère comme intimement liée à la précédente, c'est que l'état spasmodique et convulsif qui précède l'hémiplégie, chez les sujets atteints de l'inflammation du cerveau, dépend constamment, comme le délire, d'une altération primitive ou consécutive de l'arachnoïde. On observe un phénomène analogue lorsque, par l'effet d'une hémorragie cérébrale ou d'une compression mécanique quelconque, un hémisphère ne peut plus exercer ses fonctions, et qu'il survient une inflammation de l'arachnoïde : le côté du corps opposé à l'hémisphère affecté est paralysé, l'autre seul est pris de convulsions.

Après ces considérations aussi importantes que nouvelles, et beaucoup d'autres d'une utilité plus secondaire, l'auteur se croyant dispensé, par la description étendue qu'il a déjà donnée de divers degrés de l'inflammation cérébrale, d'en tracer un tableau complet, se borne à présenter quelques re-

[1] Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde cérébrale et spinale, page 105. Paris, 1821.

marques propres à faire distinguer cette maladie de l'hémorragie cérébrale et de l'arachnoïdite.

Relativement au pronostic de l'affection qui nous occupe, M. Lallemand le croit beaucoup moins grave qu'on ne le pense communément, et il explique assez bien comment l'issue, presque toujours funeste, du ramollissement du cerveau, a concouru à propager cette opinion, en faisant observer que ce ramollissement est presque toujours la dernière période de l'état inflammatoire. Pour fortifier son opinion, il ajoute en outre que les fastes de la chirurgie contiennent une foule d'exemples de plaies de tête accompagnées d'un délabrement considérable du cerveau, et suivies des accidens les plus graves, auxquels cependant les malades ont échappé. Suivant l'auteur, de tels succès n'ont été obtenus qu'à force de saignées, qu'il assure avoir été portées jusqu'au nombre de quinze ou vingt en peu de jours, et son opinion est qu'on obtiendra le même succès dans les inflammations encéphaliques par cause interne, quand on aura la hardiesse de verser autant de sang. Reste à savoir maintenant s'il y a beaucoup de malades qui pourraient supporter une évacuation si exorbitante du fluide précieux par lequel nous vivons, et si ce ne serait pas une témérité condamnable d'en faire un précepte de thérapeutique.

L'auteur se prononce contre l'administration de l'émétique à haute dose et à dose ordinaire, dans les inflammations du cerveau, et il croit ce remède très-dangereux; les succès qu'a obtenus Desault de l'emploi de cet évacuant à petite dose, dans les plaies de tête, lui paraissent le résultat d'une dérivation qu'on pourrait obtenir par tout autre dérivatif. Mais pourquoi donc en chercher un autre, puisque celui-là a réussi? D'ailleurs, s'il est vrai que l'émétique n'ait eu aucun succès dans quelques cas observés par M. Lallemand, cela n'est pas suffisant pour proscrire, sans hésiter, l'usage de ce sel; les médecins qui ont lu Bordeu savent que son père et d'autres médecins de Montpellier guérissaient les péripneumonies les plus aiguës à l'aide de l'émétique. Serait-il donc déraisonnable d'espérer le même succès dans la céphalite? Je ne conçois pas trop, au reste, comment un médicament dérivatif, produisant un bon effet à petites doses, pourrait être nuisible à une dose modérée, c'est-à-dire, lorsqu'il aurait une action dérivative un peu plus forte. Mais, dira-t-on, le vomissement aggravera le mal; j'avoue que je suis loin de re-

douter autant que l'auteur les effets du vomissement. Stoll, dont l'autorité n'est pas à dédaigner, ne craignait pas d'exciter des vomissemens par de fortes doses d'émétique, lorsque la plèvre et les poumons étaient vivement enflammés, dans la pleuro-pneumonie qu'il appelait bilieuse. On a lieu de s'étonner que M. Lallemand, qui a tant de hardiesse quand il s'agit de la saignée, paraisse si timide quand il est question de l'émétique; et peut-être sommes-nous trop peu instruits encore sur la nature intime des maladies, pour poser en principe l'exclusion d'un médicament révulsif quelconque, surtout lorsqu'il est appliqué loin du siége du mal. Je ne vois, au reste, je le répète, aucune raison solide pour préférer, dans la cure des inflammations du cerveau, à l'émétique, qui a si souvent réussi, d'autres irritans dérivatifs dont le succès est douteux.

Un *post-scriptum* de la Lettte de M. Lallemand fait connaître le résultat de quelques observations de M. Dupuy, professeur à l'école vétérinaire d'Alfort, desquelles il résulte que les chevaux sont quelquefois affectés de l'inflammation du cerveau, et que cette maladie se manifeste chez ces animaux par des symptômes plus ou moins analogues à ceux qui l'indiquent dans l'espèce humaine.

Cette nouvelle épître sur les maladies de l'encéphale, n'est ni moins profonde, ni moins soignée que les précédentes; mais elle se fait lire avec moins de plaisir, parce qu'elle est en quelque sorte une répétition de ce qui a été dit sur les ramollissemens du cerveau. Cette surabondance, dont l'auteur fait lui-même l'aveu, a beau être utile, et même nécessaire, pour démontrer l'identité d'une foule de maladies, peu connues et mal appréciées, avec les phlegmasies de la substance cérébrale, il est à craindre que tous les lecteurs n'en tiennent pas compte à l'auteur. On ne lui devra pas moins beaucoup de reconnaissance pour les savantes et laborieuses recherches qu'il lui a fallu faire afin de rédiger cette partie de son ouvrage, et nous ne pouvons que l'engager à le continuer avec le même zèle, en abrégeant un peu les discussions, d'ailleurs lumineuses, qui suivent l'exposition de chaque fait; en se relâchant un peu de son ardente ferveur pour la saignée, M. Lallemand est certain de conserver, jusqu'à la fin de son travail *épistolaire*, tous les suffrages qu'il a su se concilier au commencement.

EXPOSITION *précise de la nouvelle doctrine italienne, ou Considérations pathologico-pratiques sur l'inflammation et la fièvre continue; ouvrage dans lequel l'importance des bases de la doctrine du professeur Broussais se trouve confirmée par les principes et la pratique des médecins anciens et modernes les plus célèbres ;* par TOMMASINI, *Professeur de clinique interne à l'Université de Bologne ; traduit de l'italien par* J.-T. L. Paris, 1821. In-8°. de XXI-279 pages.

Tel n'est point le titre de l'ouvrage italien publié par M. Tommasini. Ce professeur célèbre s'est borné à présenter des *considérations pathologico-pratiques sur l'inflammation et la fièvre continue.* Il serait difficile de justifier le motif qui a fait surcharger de tant d'accessoires inutiles et inexacts l'indication si simple que l'auteur a placée à la tête de son livre. En effet, quoique M. Tommasini puisse être considéré comme le chef de l'école dont il est l'un des fondateurs, une *exposition précise de la nouvelle doctrine italienne* ne pourrait être qu'un extrait de ses travaux, ainsi que de ceux de Rasori, Monteggia, Bondioli, et d'un grand nombre d'autres médecins italiens qui travaillent à la construction d'un nouvel édifice médical dans leur patrie. Il est incontestable que le traducteur place, à la suite des expressions de l'auteur, un jugement qui lui appartient et qui n'est pas juste, lorsqu'il prétend que, dans l'écrit du professeur de Bologne, *l'importance des bases de la doctrine du professeur Broussais se trouve confirmée par les principes et la pratique des médecins anciens et modernes les plus célèbres.* Cette addition paraît avoir eu pour objet de placer le nom de M. Broussais sur le titre de l'ouvrage. Le public fera sans doute enfin justice de ce charlatanisme, trop répandu, et qui consiste à surcharger le frontispice de certains livres de promesses illusoires, bientôt démenties par la lecture des pages suivantes.

La doctrine médicale italienne dont Rasori a établi les bases fondamentales, et que M. Tommasini applique actuellement à toute la pathologie, était presque inconnue en France avant les articles de Chaumeton, et lorsque M. Fournier-Pescay analysa l'*introduction aux leçons de clinique de l'Université de Bologne.* Ce dernier travail, dans lequel les principes

de l'école d'Italie étaient comparés aux diverses théories qui régnaient alors en France, fixa l'attention de nos compatriotes. Il attira à son auteur une foule de critiques injustes, soit en deçà, soit au-delà des Alpes : M. Fournier dédaigna d'y répondre, et je dois m'imposer la même réserve : les liens qui m'unissent à lui me feraient peut-être soupçonner de partialité. Quoi qu'il en soit, l'écrit, dont il a présenté l'analyse, était consacré à des généralités sur l'ensemble de la doctrine italienne. Dans celui que j'ai sous les yeux, le professeur de Bologne, poursuivant l'exécution de son plan, entre dans les spécialités, et commence à développer ses idées relativement à chacune des parties de la pathologie.

Je me bornerai, dans cet article, à faire connaître les propositions fondamentales qui sont communes à la doctrine de M. Tommasini et à celle de M. Broussais ; j'exposerai ensuite les principes qui, étant opposés dans l'une et dans l'autre théories, forment les caractères spéciaux de chacune d'elles; je terminerai enfin mon travail par quelques observations générales sur le langage que les médecins ultramontains ont cru devoir adopter afin d'exposer leurs principes.

On peut considérer, comme étant conformes à la doctrine physiologico-pathologique, les propositions suivantes de M. Tommasini. 1° L'inflammation, quelles que soient les modifications qu'elle puisse éprouver, est toujours le produit de la stimulation des tissus qui en sont le siége : les divers états de force ou de faiblesse des sujets ne font pas varier son caractère fondamental; en un mot, il n'existe pas de phlogose asthénique. 2° L'inflammation est la seule puissance au moyen de laquelle s'opèrent les altérations, les dégénérescences et les destructions de la texture des parties, telles que l'induration, la suppuration, la gangrène. 3° Il est très-difficile de déterminer les limites qui séparent la simple excitation locale, qui ne consiste que dans une augmentation de la circulation, sans altération dans les fibres des parties, de la véritable inflammation dans laquelle l'organisation des tissus s'éloigne de son état naturel. 4° Il est également difficile de reconnaître le degré de phlogose et d'altération matérielle des organes qui cesse d'être susceptible d'une résolution complète, et telle que les parties reviennent à leur état normal. 5° L'inflammation laisse dans les organes qu'elle a envahis une disposition morbide à être le siége de phlegmasies nouvelles, toujours plus faciles à se développer à mesure qu'elles se multiplient : d'où il résulte que, suivant

M. Tommasini, et conformément à son expérience raisonnée, les viscères qui ont éprouvé des inflammations antérieures ne deviennent pas plus faibles, ainsi que le disent les empiriques, mais plus susceptibles et plus impressionnables qu'ils ne l'étaient avant la maladie. 6° Il existe une analogie remarquable entre les effets des stimulations naturelles et ceux des irritations morbides : leurs caractères et leurs effets ne diffèrent que par le degré. Les premières sont la cause d'une foule d'actions vitales, telles que le développement de l'utérus, la nutrition du produit de la conception, etc. 7° L'inflammation locale reçoit de l'état de surexcitation générale de l'économie un nouveau degré de force, et de celui de faiblesse, une diminution d'intensité; mais les phlegmasies ne sont pas actives ou passives, suivant que le sujet est vigoureux ou affaibli.

M. Tommasini expose avec beaucoup d'exactitude les caractères qui distinguent les amas passifs de liquides des véritables inflammations. Les vaisseaux affaiblis et gorgés de sang peuvent se distendre au point que l'irritation et la phlogose s'y développent ; mais alors, bien qu'un état de relâchement ait précédé l'inflammation, celle-ci n'en a pas moins, lorsqu'elle apparaît, ses caractères distinctifs, et les médicamens toniques qui convenaient jusque-là, doivent céder la place aux moyens antiphlogistiques ; c'est ainsi que les varices et les collections œdémateuses ne doivent plus être traitées par les stimulans, aussitôt que les tissus affectés s'enflamment : ces médicamens augmenteraient l'irritation, et rendraient la gangrène plus prompte à survenir.

Après avoir discuté ces différentes propositions, M. Tommasini démontre que, dans tous les temps, des médecins célèbres ont admis les principes qu'il professe relativement à la nature de l'inflammation, et que même, depuis Brown, un grand nombre de praticiens, résistant à l'entraînement général, en ont soutenu la justesse. En France, dit-il, les médecins sont portés à respecter les mouvemens de la nature, à en attendre les efforts spontanés, à se borner aux effets de la médecine expectante. Ce jugement est fondé sans doute sur la lecture des considérations nombreuses dont les crises, la force médicatrice de la nature, les avantages d'une observation inactive, ont été parmi nous l'objet. Mais, si M. Tommasini avait vu pratiquer les médecins français ; s'il avait entendu leurs déclamations sur les adynamies, les inflammations asthéniques ou gangréneuses, la nécessité de combattre

constamment, à l'aide des excitans les plus énergiques, la faiblesse générale, quels que soient d'ailleurs l'intensité et le siége des inflammations; s'il avait, dis-je, été instruit de toutes ces particularités, il aurait vu que ceux de nos compatriotes qui sont étrangers à la doctrine physiologico-pathologique, tout en déclamant contre le système de Brown, étaient, au lit des malades, aussi browniens qu'on puisse l'être.

Le professeur de Bologne prétend que, quand l'inflammation s'est une fois développée, il n'existe plus de rapports entre la cause efficiente et l'intensité et la durée dont elle est susceptible. Les phlegmasies ont, suivant lui, *un cours nécessaire*, qu'il est impossible à toute la puissance humaine d'interrompre : ce principe est opposé à la doctrine physiologico-pathologique. M. Broussais a établi, en effet, que les irritations n'ont ni durée ni marche fixe [1], et les faits déposent en sa faveur. Il arrive assez fréquemment que l'on dissipe en peu d'instans des inflammations très-vives, et que tout annonçait devoir être longues, au moyen de saignées locales abondantes. Si ce résultat n'avait été obtenu qu'à l'occasion de gastrites ou de pleurites aiguës, il serait possible de soutenir qu'alors il n'existait dans les parties affectées qu'une simple congestion sanguine; mais les ophthalmies, les phlegmons extérieurs que l'on a pu dissiper de la même manière, ne permettent d'élever aucun doute sur l'exactitude des principes établis par le médecin français.

Les inflammations, dites putrides ou malignes, et que Brown attribuait à l'adynamie, diffèrent évidemment des autres, soit sous le rapport de leurs phénomènes immédiats, soit sous celui des symptômes éloignés qui les accompagnent. M. Tommasini établit que la cause de cette dissemblance consiste, d'une part, dans l'état des solides et des liquides du sujet qui est atteint de ces inflammations, et, de l'autre, dans la nature des altérations qu'elles impriment aux tissus, ou plutôt dans l'affection spéciale de certaines parties. Prenant pour exemple les phlegmasies scorbutiques, le professeur de Bologne établit la réalité de la première des circonstances qui rendent *malignes* les irritations les plus simples. Il développe, à cette occasion, des principes conformes à ceux de M. Broussais. On ne saurait en dire autant de l'opinion d'après laquelle ce pathologiste attribue les mauvais

[1] Examen (2e édition), page xxv.

caractères de certaines inflammations à ce qu'elles ont spécialement leur siége dans les nerfs de la partie affectée. Suivant lui, les cordons nerveux, aussi bien que l'encéphale, peuvent être enflammés dans leur enveloppe ou dans leur pulpe, et chacune de ces phlegmasies à pour résultat d'affaiblir les mouvemens circulatoires, de rendre la réaction vitale moins active, et, enfin, d'éteindre les mouvemens organiques dans les tissus affectés. Il est ingénieux, sans doute, de rapporter au trouble général ou local des fonctions nerveuses, la mort ou la gangrène qui termine si rapidement certaines phlegmasies; mais une théorie semblable ne recevra jamais l'assentiment des médecins observateurs. Pourquoi, en effet, l'irritation des cordons nerveux serait-elle plutôt suivie de gangrène que celle des autres tissus? Quelles recherches d'anatomie pathologique ont démontré l'existence de l'inflammation plus spéciale des nerfs durant les phlogoses de mauvais caractère? Aujourd'hui, les théories que la dissection des parties affectées ne justifie pas, doivent être rangées parmi les hypothèses; et, si on ne les rejette pas d'abord du domaine de la science, il faut attendre du moins, pour les adopter, que des faits mieux observés en démontrent l'exactitude.

M. Tommasini ne traite, dans le volume que j'ai sous les yeux, que des inflammations; il a remis à une seconde partie l'exposition de ses idées relatives aux fièvres. Il jette toutefois en avant quelques propositions que j'ai cru devoir recueillir; c'est ainsi que, suivant lui, le scorbut ne dépendant ni de l'espèce de force, ni de l'affaiblissement des sujets, il en ignore encore la véritable théorie. Celle que M. Broussais a établie, lui serait-elle encore inconnue, ou bien n'aurait-elle pas porté la conviction dans son esprit? Le professeur italien reconnaît que toutes les fièvres continues dépendent d'un état inflammatoire ou sthénique; mais il ne développe pas cette proposition, et je ne pense pas que cette partie de sa doctrine soit conforme à celle de M. Broussais. La nature de l'état inflammatoire lui semble devoir rendre impossibles les phlegmasies intermittentes. Cette raison pourra bien ne pas paraître péremptoire à ceux qui connaissent la partie de la doctrine physiologico-pathologique qui est relative aux affections périodiques. Toutefois, ajoute M. Tommasini, *en supposant* que des phlegmasies périodiques puissent exister, cela ne démontre pas qu'elles soient asthéniques, et qu'elles réclament d'autres moyens de traitement que celles qui sont continues. Il pense que les auteurs ont confondu, dans ces cas, avec de

véritables inflammations, des engorgemens passagers, des distensions douloureuses, occasionées par le choc de la chaleur fébrile. Mais, comment la chaleur fébrile peut-elle frapper les parties, et y déterminer des distensions douloureuses et des engorgemens passagers? d'ou naîtrait d'ailleurs cette malfaisante chaleur, si la phlogose de quelque viscère ne lui donnait naissance?

Il semblerait d'abord, en lisant le passage suivant, que M. Tommasini étant d'accord avec nous sur quelques-uns des principes fondamentaux relatifs à l'inflammation, il l'est encore lorsqu'il s'agit du traitement de cette maladie. Il soutient, en effet, que, quels que soient les caractères et les phénomènes qui l'accompagnent, l'inflammation réclame constamment l'application de la méthode antiphlogistique. Cette proposition lui paraît démontrée par l'autorité des plus grands écrivains. La fièvre jaune elle-même, qui dépend, suivant lui, d'une inflammation gastro-hépatique très-violente, et dont la tendance à la gangrène est telle, que cette terminaison a lieu vers le quatrième jour, et souvent dans les vingt-quatre heures; la fièvre jaune, dis-je, lorsque les médecins peuvent donner quelques soins aux infortunés qu'elle attaque, doit être traitée par la saignée et la méthode antiphlogistique ou contre-stimulante.

Le professeur de Bologne ne développe pas actuellement la partie de son système qui est relative à la matière médicale; mais, d'après ce qu'il en dit, on peut facilement pressentir que ses opinions diffèrent entièrement de celles qui ont toujours été admises en France. Effectivement, il considère comme contre-stimulantes ou antiphogistiques toutes les substances que nous rangeons parmi les toniques proprement dits et les astringens: tels sont le fer et ses préparations, le froid, les amers, le plomb, et les compositions qu'il forme. Suivant lui, les purgatifs, et même les purgatifs drastiques les plus violens, sont des antiphlogistiques. Relativement au quinquina, ses idées ne sont pas aussi déterminées que nous le pensons généralement. M. Tommasini lui reconnaît deux propriétés bien distinctes: par la première, ce médicament agit d'une manière inconnue et spéciale, en prévenant le retour des affections périodiques; pour la seconde, il est contre-stimulant, ou bien, ajoute le professeur italien, il stimule si faiblement les parties, qu'il n'apporte aucun obstacle à l'emploi des saignées et des autres antiphlogistiques auxquels on l'associe. Il résulte de ce rapprochement que les membres

de la nouvelle école ultramontaine, ayant rejeté ce que nous savions de l'action du quinquina, n'ont encore rien substitué de positif aux vérités qu'ils méconnaissent. Les médecins praticiens sentiront facilement de quelle importance de pareilles erreurs sont au lit des malades. En effet, les affections aiguës, inflammatoires, sont traitées en Italie par l'émétique, les purgatifs les plus violens, unis à la saignée, à la décoction de quinquina, au froid, au kermès et à d'autres préparations semblables; l'on donne à cette méthode le nom de contre-stimulante : celui de *sur-stimulante* lui conviendrait beaucoup mieux. M. Tommasini n'hésite pas à opposer aux inflammations chroniques du foie, de la rate, de l'utérus, du poumon, de l'œil, les apéritifs, tels que l'acétate de potasse, l'aloès, la rhubarbe, les antimoniaux, l'extrait d'aconit, le chlorure de barium, l'ipécacuanha, les drastiques, et autres antiphlogistiques de la même nature.

Ce professeur célèbre combat avec beaucoup de talent les principales objections qui ont été faites à son système concernant la nature toujours active de l'inflammation. Il examine et détruit les opinions contradictoires à la science de Scavini, de Rubini, et de plusieurs autres médecins italiens; il démontre qu'un assez grand nombre de dissidens, tout en déclamant contre les principes qu'il a proclamés, se conduisent au lit des malades comme s'ils en reconnaissaient la justesse. Ce subterfuge des antagonistes des idées nouvelles n'a pas lieu seulement au-delà des Alpes, car nous en sommes souvent témoins à Paris. L'auteur termine enfin son livre par l'indication des praticiens qui ont adopté et proclamé ses idées depuis 1805.

Il résulte de cette analyse, dont je n'ai voulu interrompre la marche par aucune discussion, que la doctrine de M. Tommasini est opposée à celle de M. Broussais, relativement au traitement des maladies. En effet, le professeur italien a trouvé la matière médicale divisée en deux sections, dont l'une renfermait les substances stimulantes, et l'autre, les médicamens dont l'effet est d'affaiblir les mouvemens vitaux. Les maladies étaient également distinguées en deux classes, celle des affections sthéniques et celle des affections adynamiques. Partant de ce point, le professeur de Bologne a reconnu la nature inflammatoire et constamment sthénique de certaines maladies; mais, au lieu de les traiter par les moyens débilitans, ayant fait éprouver une révolution semblable aux agens thérapeutiques, il les combat à l'aide de toniques,

d'astringens, de purgatifs, et d'autres substances semblables. La thérapeutique n'a rien gagné à ce changement, et les médecins italiens sont presque aussi browniens, au lit des malades, qu'ils l'étaient avant la révolution médicale dont ils se glorifient. Ils ont seulement proscrit du traitement des inflammations dites adynamiques, le vin, les alcooliques, le musc, et tous les stimulans diffusibles que Brown et ses sectateurs employaient contre ces affections. La médecine française a fait des progrès plus réels. Reconnaissant l'étendue de l'influence que l'irritation exerce dans la production des maladies, elle oppose toujours à cette modification vitale les véritables antiphlogistiques, et elle n'a fait éprouver aucun changement notable au système de matière médicale que Schwilgué, MM. Alibert, Barbier d'Amiens, et feu Nysten ont établi.

Le langage du médecin italien me paraît presque inintelligible. Si M. Tommasini veut être compris en France, je pense qu'il doit nous donner d'abord une sorte de clef ou de vocabulaire, indispensable, pour nous, à l'intelligence de son système. Il définit, en effet, l'inflammation, une *affection dynamique de la fibre vivante ;* et, dans un autre endroit, elle consiste, suivant lui, en un *processus de phlogistique augmenté.* On trouve à chaque page, ces mots : *processus de l'inflammation, processus inflammatoire par diathèse, processus phlogistique, processus phlogistico-gangréneux, etc.*, expressions qu'il est impossible de comprendre, si l'on ne connaît avec exactitude la valeur que les médecins italiens accordent au mot *processus.* Quel sens faut-il attacher à cette phrase : quand je ne parviendrais pas, dit M. Tommasini, à démontrer que la diathèse de stimulus ou phlogistique dépend toujours *d'une phlogose formée, qui réagit d'une manière superficielle ou diffuse*, il n'en résulterait pas qu'il existe des phlegmasies adynamiques ? Que faut-il penser de cette définition de l'*angioïte diffuse :* c'est, suivant le professeur italien, *une maladie universellement organique, qui est parvenue à affecter trop fortement la source de l'irritabilité des fibres ?* Je trouve plus loin que le typhus est *un processus phlogistique plus ou moins profond, répandu dans les méninges ou dans le système nerveux.* Je ne multiplierai pas davantage ces citations; elles suffisent, je pense, pour démontrer combien des livres écrits dans ce genre[1] diffèrent de

[1] La justice exige que le blâme soit rejeté sur le traducteur, qui a été très-heureusement inspiré en gardant l'anonyme, car il semble avoir épuisé tous ses efforts pour rendre l'auteur inintelligible. Nous

ceux des médecins français, où la clarté des expressions permet presque toujours de suivre facilement les idées de l'auteur, et de découvrir avec exactitude la force des vérités, ou la nature des erreurs qu'il soutient.

Malgré ces imperfections, il est à désirer que M. Tommasini continue son travail, et que l'on en fasse passer les diverses parties dans notre langue. Il est toujours utile de connaître les idées des autres, afin de les comparer aux siennes, et de découvrir ce qu'elles ont de commun ou d'opposé : la vérité devient plus brillante à la suite de ces comparaisons. Il ne saurait d'ailleurs être indifférent aux médecins français de connaître la marche des sciences médicales chez leurs voisins.

L.-J. BÉGIN.

DICTIONAIRE *abrégé des sciences médicales*. Tom. I, II, III et IV. Paris, 1821. In-8°. de 566-568-566 et 586 pages.

L'ordre alphabétique est sinon le plus rationnel, au moins le plus commode pour les recherches, et c'est pour les personnes qui ont des recherches à faire que les dictionaires ont été imaginés. Si l'on veut se former une idée exacte de ce qu'un ouvrage de ce genre doit être, il faut donc se représenter les motifs qui guident la classe de lecteurs auxquels on l'adresse. Les dictionaires de médecine ne sont pas destinés à être mis entre les mains des savans, des érudits, qui doivent se livrer exclusivement à l'étude des sciences; ils sont adressés aux élèves et aux praticiens. Les premiers y cherchent des notions exactes sur la valeur de chaque terme dont l'usage est consacré en médecine, et sur les choses que chacun de ces termes représente. Les seconds veulent y trouver des détails anatomiques, que leur mémoire ne leur retrace pas fidèlement, et qui sont relatifs à un cas pathologique peu fréquent ; ils y cherchent la description des agens pharmaceutiques dont ils se proposent d'ordonner l'emploi, l'indication des cas

ne l'excuserons pas d'avoir traduit *processo* par *processus*; mais nous dirons qu'en italien *processo* a exactement la même signification que *processus* en latin, et que cette signification est connue de tout le monde, en sorte que chacun comprend de suite qu'on doit entendre par *processus-inflammatoire*, acte, travail ou mouvement inflammatoire; voilà pourquoi M. Broussais lui-même s'est servi tout dernièrement du mot *processus*, à l'imitation des Italiens et des Allemands. (J.)

dans lesquels ces substances ont été employées, celle des caractères propres à les distinguer les unes des autres, enfin la manière de les administrer le plus avantageusement possible. Comme la physiologie fait nécessairement la base des réflexions d'un praticien qui raisonne, il désire qu'à l'occasion de chaque fonction on lui trace d'une main ferme ce qu'on sait de positif, et ce qui n'est que douteux dans tout ce qui a été dit sur elle. Enfin, lorsqu'il se prépare à diriger le traitement d'une maladie, il va chercher dans son dictionaire le tableau des signes qui la caractérisent, celui des causes qui peuvent l'avoir produite, les divers modes de terminaison qu'elle peut affecter, et les moyens les plus susceptibles d'en arrêter le cours. S'agit-il, au contraire, d'une de ces maladies qui exigent l'application de la main seule ou armée d'un instrument? avant d'entreprendre l'opération, il aime à lire un article dans lequel on fait passer sous ses yeux les parties sur lesquelles il aura bientôt à opérer, celles qu'il devra diviser, celles qu'il devra respecter, les divers procédés entre lesquels il pourra opter, enfin, celui qu'il devra choisir de préférence à tous les autres. Est-il appelé pour éclairer la justice sur un cas de mort subite, sur le genre de mort auquel a succombé une personne ou un enfant dont on a trouvé le cadavre? il ne donnera point son opinion par écrit avant d'avoir consulté l'article relatif à ces divers cas.

Mais, dira-t-on, le but de l'élève et des praticiens est rempli dès qu'ils ont un traité sur chacune des sciences dans la connaissance desquelles le médecin doit être versé. Cette réponse serait sans réplique si nous possédions un traité bien fait sur chacune de ces sciences; mais malheureusement, au lieu d'un bon, nous en avons un grand nombre de médiocres, dans lesquels on trouve çà et là des observations exactes, des vues judicieuses, des idées saines, noyées dans des hypothèses et des inconséquences qui frappent l'esprit de l'élève le moins sagace, dès la première année de ses études. Que fallait-il faire en attendant un bon livre sur chaque partie des connaissances nécessaires à un médecin, un ouvrage qui ne lui offrît que ce qu'il doit connaître, mais tout ce qu'il doit connaître, exposé avec précision et clarté? Il fallait disposer toutes ces connaissances par ordre alphabétique, afin de s'affranchir des entraves de l'ordre systématique, approfondir chacune d'elles isolément, marquer ses rapports avec toutes les autres, éviter en même temps les

répétitions, les contradictions, les longueurs, présenter enfin un tableau serré, d'un dessin correct et sévère, sans accessoires superflus. Voilà sans doute ce qu'il convenait de faire, et tel paraît avoir été le plan des auteurs du *Dictionaire abrégé des sciences médicales*.

Cet ouvrage sera composé de quinze volumes in-8°.; au-delà de ce nombre, les volumes seraient livrés gratis au public : l'éditeur en prend l'engagement formel, c'est dire assez qu'il n'y en aura pas davantage. Quatre volumes ont paru; ils comprennent depuis la lettre A jusqu'à l'article COMPRESSION.

Les articles de ce Dictionaire doivent être divisés en deux classes. Les uns, que l'on peut appeler *généraux*, sont relatifs, 1° à chacune des sciences médicales, considérée en grand dans ses principes, ses moyens et son application; 2° aux termes collectifs qui représentent une classe de tissus organiques, d'organes, de fonctions, d'altérations morbides, de maladies, d'opérations, de médicamens. Les articles *particuliers* ont trait à chaque tissu, organe, fonction, altération, maladie, opération ou médicament, considéré spécialement. Il résulte de là que les généralités de la science ne se trouvent pas répétées en mille endroits à l'occasion de chaque fait particulier. Des renvois bien calculés évitent les redites et les anticipations. L'accord parfait qui règne entre la doctrine exposée dans les articles généraux et celle qui fait le sujet des articles particuliers, prévient toute espèce de contradiction.

Parmi les articles généraux, on distingue ceux-ci : *abcès*, *aberration*, *absorption*, *affinité*, *âge*, *alchimie*, *aliment*, *amputation*, *anatomie*, *anévrysme*, *animal*, *archée*, *asphyxie*, *artère*, *asthénie*, *atmosphère*, *bain*, *cancer*, *carie*, *cause*, *chair*, *chimie*, *chirurgie*, *chronique*, *combustion*. Parmi les articles particuliers sont les suivans : *accouchement*, *aconit*, *air*, *alcool*, *aloès*, *aménorrhée*, *anasarque*, *anémie*, *arachnoïde*, *arsenic*, *arsénieux*, *arthrocace*, *ascite*, *axillaire*, *balanite*, *bassin*, *belladone*, *bronche*, *bronchite*, *brûlure*, *cadavre*, *calorique*, *camphre*, *carbone*, *carreau*, *cataracte*, *cécité*, *cerveau*, *charlatan*, *chymose*, *cicatrice*, *circulation*, *clinique*, *cœur*, etc.

Ne pouvant donner une idée suffisante de la manière dont chacun de ces articles est traité, je me borne à examiner l'esprit dans lequel ils sont conçus. S'agit-il d'un organe, du *cœur*, par exemple? on trouve, 1° une description de ce viscère aussi complète que dans les traités d'anatomie les plus

estimés, et, de plus, le résultat peu connu jusqu'ici des dissections de MM. Waust et Gerdy; 2° l'indication exacte du rôle que joue ce viscère dans la fonction à l'accomplissement de laquelle il concourt; 3° l'énumération des maladies dont il peut être affecté; l'histoire de celles qui ont reçu des noms particuliers est renvoyée à l'article qui les concerne; toutes les autres sont immédiatement examinées en détail. Chaque organe est ainsi considéré sous le triple rapport de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie.

S'agit-il au contraire d'une fonction, de l'*absorption*, par exemple? l'auteur la définit, non d'après les idées rétrécies des physiologistes qui n'ont égard qu'à l'espèce humaine, mais d'après la considération de ce qu'elle est dans toutes les classes d'animaux; ensuite il examine la manière dont cette fonction s'exécute dans l'état de santé; il dit le rôle qu'elle joue dans l'économie animale, le but de son exercice, les agens organiques qui l'effectuent, ses phénomènes d'intermittence ou de continuité, ses variations en raison des organes ou des tissus dans lesquels elle s'exécute, ses rapports avec les autres fonctions, toutes les hypothèses qui ont été imaginées pour l'expliquer, c'est-à-dire pour en éclairer l'essence, comme si l'essence des choses était susceptible d'explication; enfin il fait connaître les modifications qu'elle offre dans l'état de maladie, de quelle manière elle devient elle-même l'agent des causes morbifiques, et comment ses aberrations entraînent l'état morbide de certains organes. Ici nous voyons encore la liaison si naturelle de l'anatomie, de la physiologie et de la pathologie religieusement observée.

Lorsqu'il s'agit d'une maladie, de l'*apoplexie*, par exemple, l'auteur débute par indiquer tous les phénomènes qu'offre une personne affectée de cette maladie; il en expose les signes précurseurs, le mode d'invasion, les symptômes caractéristiques, les diverses nuances, la marche, la durée et l'issue. Là finit la partie symptomatologique de l'article, et commence la partie anatomique. L'auteur dit ce qu'on trouve à l'ouverture du cadavre lorsque la mort a lieu; il décrit avec soin l'état de l'organe, et si des altérations très-différentes peuvent se trouver à la suite de symptômes analogues, il renvoie à chacune de ces altérations et à l'article qui concerne l'organe qui les offre, afin de ne point anticiper sur les détails qui seront mieux placés ailleurs. Passant ensuite à l'étude approfondie des causes de la maladie, il les compare aux symptômes observés pendant la vie, aux lésions que les organes présentent après la mort, et, de ce parallèle, il déduit des idées aussi exactes que l'état de la science le permet sur la

nature et le siége de la maladie, sur les indications qu'il convient de remplir pour en arrêter le cours. Enfin, interrogeant l'expérience, il trouve en elle des leçons conformes à la théorie qu'il a cru devoir établir, et il arrive ainsi à indiquer les moyens qui ont, sous toutes les théories, réussi le plus souvent. Toutes les opinions sont passées en revue; la préférence est donnée, sans distinction de date ni d'école, à celle qui offre la plus grande masse de probabilités en sa faveur.

Les maladies chirurgicales sont envisagées de la même manière : on ne pense pas que le chirurgien doive être uniquement habile à opérer lorsque l'occasion s'en présente; il ne doit pas invoquer seulement les lumières de l'anatomie, mais encore celles de la physiologie; et lorsque des symptômes sympathiques s'ajoutent aux phénomènes qui caractérisent la lésion dont il s'agit, il doit se rendre compte de l'état des organes intérieurs, et ne pas prodiguer empiriquement les remèdes internes si aveuglément prescrits par le plus grand nombre des chirurgiens.

A l'occasion de chaque opération, on lit d'abord un court résumé des parties qu'elle intéresse, le but que chaque chirurgien doit se proposer en la pratiquant, ce qu'il doit exécuter pour y parvenir; puis vient une énumération rapide, mais exacte, des procédés qui ont été proposés pour arriver à ce résultat, et enfin une discussion lumineuse sur le procédé que l'on doit préférer, selon les cas.

S'agit-il d'une plante? l'auteur indique à quel genre elle appartient; il décrit ses caractères spécifiques, les lieux où elle croît, l'aspect qu'elle a quand elle est sèche, les parties que l'on emploie et celles que l'on rejette, les principes qui la constituent, et notamment celui d'où paraît lui venir la propriété qui la caractérise; ensuite il examine les phénomènes qu'elle occasione dans les tissus organiques avec lesquels on la met en contact, puis les phénomènes sympathiques qui se manifestent dans des organes plus ou moins éloignés, soit avec le temps, soit très-promptement, lorsque la dose est forte ou la substance très-active. De là, il signale les maladies dont la nature et le siége indiquent ou contre-indiquent l'emploi de ce végétal. La même marche est suivie à l'égard des sels et autres composés chimiques. L'auteur ne perd jamais de vue qu'il parle à des médecins, qui doivent connaître de la botanique et de la chimie ce qu'il en faut pour exercer l'art de guérir; mais il se garde bien aussi de leur donner de ces notions superficielles qui restent à peine dans la mémoire, ou qui s'y placent de travers; il fait entrer

le lecteur dans le sanctuaire de la science, aussi loin qu'il doit y pénétrer pour acquérir des connaissances exactes, et par conséquent utiles.

L'anatomie pathologique est exposée dans tous ses détails. Les auteurs paraissent ne pas vouloir décider où doit s'arrêter l'exactitude dans une science purement descriptive, et nous pensons qu'ils ont raison : ils sont d'ailleurs bien servis par l'extrême concision de leur style, qui toutefois ne cesse pas d'être clair. La physiologie pathologique se retrouve à chaque page de leur ouvrage, puisque sans cesse ils mettent l'état de santé en parallèle avec l'état de maladie. Ils abordent les plus importantes questions de la philosophie médicale, et même plusieurs qui touchent de près à la philosophie générale, avec une hardiesse de pensée qui prouve qu'ils osent marcher sur les traces de Cabanis : ils ont médité long-temps les écrits de cet homme justement célèbre, qui compte autant de partisans qu'il y a d'hommes éclairés parmi les médecins.

On aura peut-être peine à croire qu'un ouvrage fait par plusieurs auteurs, et qui, d'après sa nature, expose, plus que tout autre, aux répétitions, n'en offre aucune qu'on ne puisse justifier, et ne présente aucune contradiction qui mérite d'être indiquée. Comment un tel accord, dira-t-on, peut-il régner entre des auteurs, et surtout entre des médecins ? Sans expliquer le fait, je me borne à l'exposer. Chacun pourra aisément se convaincre que je n'exagère pas. Sans doute, les auteurs du Dictionaire abrégé des sciences médicales sont peu nombreux ; car le lecteur doué d'un goût exercé ne retrouve dans cet ouvrage que trois ou quatre nuances de style, et partout une doctrine uniforme. Comme il serait par trop prodigieux que trois ou quatre médecins, professant absolument les mêmes opinions, se soient rencontrés, on peut supposer qu'ils se sont tellement partagé le travail, que les opinions de chacun sont venues sans effort se confondre dans le faisceau de la science, et que, surtout animés du désir de donner un livre utile, plutôt que de faire briller leurs idées particulières, ils les ont souvent sacrifiées au désir de présenter un corps de doctrine cohérent dans toutes ses parties. Si je ne me trompe pas dans mes conjectures, je viens de donner aux auteurs du Dictionaire abregé l'éloge qu'ils doivent le plus ambitionner, et celui qui peut les flatter davantage. Qu'il me soit permis de m'étayer de l'opinion d'un juge plus connu, et sans doute plus compétent que je ne puis l'être : « Le Dictionaire abrégé des sciences médicales, dit M. Coste, n'a nullement abrégé la science. Les articles de chimie, de botanique et de matière médicale, sont tout à fait ce qu'ils

doivent être dans un ouvrage de ce genre. Si la même méthode, le même respect pour les saines doctrines, le même éloignement pour les idées hypothétiques qui font de la médecine, non plus une science, mais une sorte de religion où une sorte de foi doit céder la place à la raison; enfin, si l'excellent esprit, qui a présidé à la composition des deux premiers volumes, préside à la rédaction des autres, la médecine physiologique pourra compter un bon dictionaire. Le goût d'une pratique raisonnée, également intelligible pour l'homme de l'art et ses cliens, se répandra avec lui dans les provinces de la France et même chez l'étranger : la connaissance des véritables lois de la vie triomphera des systèmes incendiaires qui ont prévalu si long-temps..... »

Je ne puis rien ajouter à ce jugement, tracé de main de maître, si ce n'est que les troisième et quatrième tomes du *Dictionaire abrégé* sont rédigés absolument dans le même esprit que les deux premiers.

Ch.-X.-S. DUPONT.

PRÉCIS *des Mémoires du docteur Pfeffer, écrits pour la défense de deux individus accusés d'avoir commis un homicide volontaire par étranglement et suspension, suivi d'un plan de cours de médecine légale;* par P.-J. DESTRIVEAUX, *Professeur à la Faculté de droit, et* N. ANSIAUX, *Professeur à la Faculté de médecine de l'Université de Liége.* Liége, 1821. In-8°. de 67 pages.

Voltaire a fait retentir l'Europe du procès et de la condamnation de l'infortuné Calas, il a provoqué la réhabilitation de la mémoire de ce malheureux père, et l'active philanthropie qu'il déploya dans cette mémorable affaire a fourni la plus belle page de son histoire. Tel est l'heureux effet d'un talent prodigieux; il ennoblit la vertu, il en consacre le souvenir; sans lui, elle s'éteint souvent dans l'obscurité. Le docteur Pfeffer, avec moins de moyens de réussite, a fait autant que le vengeur de Calas, et son nom est à peine connu dans le pays qui fut le théâtre de sa générosité.

Simon-Xavier Pfeffer, né à Huy, le 8 février 1729, après avoir reçu le grade de licencié en médecine dans l'Université de Louvain, se fixa à Liége, où il consacrait particulièrement l'exercice de son art à la classe indigente. Le 11 d'avril 1776, le nommé Debor est trouvé suspendu à une poutre de la pièce au rez-de-chaussée qu'il habitait ordinairement, et dans laquelle il avait son lit. On le détache, il était sans vie.

Sa femme l'avait vu la première en cet état : l'idée d'un suicide frappe tous les esprits; mais elle cherche à jeter un voile sur la nature de cette mort, afin que le cadavre de son mari ne soit pas suspendu à une fourche et privé de la sépulture. Cette loi, dirigée contre des cadavres, faillit faire perdre la vie à deux innocens : c'est ainsi que les mauvaises lois multiplient les délits ou les victimes de la prévention.

La femme de Debor et leur gendre sont accusés de l'avoir assassiné : on arguë contre eux de leurs tergiversations concernant la cause de sa mort; pour se défendre, il faut qu'ils accusent celui dont ils ont voulu protéger la mémoire. Leur procès est instruit; *la femme fut mise deux fois à la question* : elle était innocente ! Vous qui regrettez cet usage de ce que vous appelez *poétiquement* le bon temps, ne frémissez-vous pas à une pareille idée ? Les juges, au nombre de quatorze, prononçaient *sans appel*; la procédure était secrète, la défense n'avait rien de solennel, il n'y avait aucune publicité dans les débats, les Mémoires justificatifs étaient présentés aux juges. Dans cet état de choses, qui osera éclairer une justice si bien *préservée* de tout ce qui peut faire briller l'innocence ? Qui arrachera au supplice de la corde les membres mutilés de la femme Debor et de son malheureux gendre ? Un médecin obscur, pauvre, et connu seulement des malheureux auxquels il donnait ses soins, mais savant dans l'étude des lois et de la médecine, plein d'une noble chaleur et d'un courage à toute épreuve, dévoré du désir de soustraire l'innocence à l'échafaud.

Le docteur Pfeffer, qui avait donné ses soins à Debor quelque temps avant qu'il ne mourût d'une manière inopinée, et qui avait été appelé au moment où l'on venait de décrocher le cadavre, fait d'inutiles efforts pour être entendu comme expert ou comme témoin. Sans se décourager, il rédige en trois semaines un Mémoire médico-légal qu'il adresse au prince; il lui demande la permission de le présenter aux juges ; il désire qu'on le soumette à l'examen des docteurs de quelques universités, et qu'il soit livré à l'impression ; enfin, craignant le ressentiment des parens de celui dont il voulait démontrer le suicide, il exprime le désir d'être placé sous la sauve-garde du prince. Dans ce Mémoire, il prouve, sans réplique, que Debor s'est suicidé. Cet écrit ne remplissant pas son but, il en adresse aux juges un second, un troisième, un quatrième ; il accable le prince de lettres de sollicitations ; il envoye ses consultations au docteur Van Rossum, de Louvain, à Antoine Petit; il brave le ressentiment des juges ; enfin, après une lutte de vingt-un mois, l'innocence des ac-

cusés est reconnue, ils sont acquittés. Pfeffer sollicite pour la femme Debor une pension qui la dédommage de ce qu'elle a souffert; mais bientôt les ennemis que sa philanthropie lui a suscités, l'obligent à quitter Liége; il se rend à Louvain, et, peu de temps après, par une méprise funeste, il prend de l'arsenic au lieu d'un purgatif, et périt au milieu des douleurs les plus atroces, n'ayant d'autre consolation que le souvenir d'une si grande et si belle action, après avoir écrit ces mots: *Eheu fugaces elabuntur anni!* Il mourut le 27 novembre 1772, à l'âge de quarante-trois ans.

Tels sont les faits retracés avec beaucoup de talent dans la brochure que nous annonçons, et qui se vend au bénéfice de la fille de la femme Debor. Cet opuscule ne peut manquer d'être recherché et lu avec le plus vif intérêt par toutes les personnes qui s'occupent de médecine légale, comme aussi par toutes celles qui voudront concourir à une bonne œuvre, connaître tous les détails d'une action généreuse, et rendre hommage à la mémoire d'un homme vertueux.

ANATOMIE *de l'homme, ou Description et figures lithographiées de toutes les parties du corps humain;* par M. JULES CLOQUET; publiée par M. C. DE LASTEYRIE. Livraisons I et II, grand in-folio.

Depuis long-temps on éprouve le besoin d'un traité d'anatomie qui puisse faire connaître, à l'aide de figures copiées fidèlement d'après nature, la disposition des organes dont l'assemblage admirable compose le corps humain. Quelle utilité un semblable ouvrage, exécuté avec soin, n'offrirait-il pas aux médecins, aux chirurgiens surtout, qui doivent sans cesse recourir à l'anatomie, et dont les instrumens ne peuvent être guidés à travers nos organes que par la connaissance la plus positive de leur forme et de leurs rapports! On n'a pas toujours à sa disposition les moyens de revoir certaines parties de l'anatomie dans une foule de circonstances urgentes: les dissections sont longues, pénibles, souvent périlleuses; elles exigent un temps dont le praticien n'est pas maître de disposer. Il n'y a guère que dans les hôpitaux des grandes villes que l'on peut trouver des occasions de disséquer, et personne n'ignore combien il est difficile de faire même des ouvertures de corps dans les maisons particulières, et combien de préjugés s'opposent encore à cet égard au zèle investigateur des médecins pour le perfectionnement de leur art.

Les praticiens qui exercent en province ne peuvent pas non plus se livrer aux dissections, dont ils ne sentent que trop souvent la nécessité, lorsqu'ils ont besoin de se rappeler des objets que leur mémoire ne leur retrace qu'imparfaitement : jeter les yeux sur des planches qui représenteraient avec exactitude les parties qu'ils ont disséquées un grand nombre de fois, suffirait pour les leur rappeler.

Les élèves en médecine, plus que jamais convaincus que les bonnes études médicales reposent sur les connaissances anatomiques, ne trouveront pas dans un semblable traité d'anatomie des avantages moins réels. Un pareil ouvrage ne pourrait sans doute pas dispenser de disséquer, de consulter la nature, dont il ne serait qu'une copie fidèle ; mais on ne peut se livrer aux dissections que pendant l'hiver, et souvent le manque de sujets entraîne une perte de temps considérable ; dans cet intervalle, les élèves seraient à même, avec cet ouvrage, de se préparer chez eux aux dissections qu'ils doivent exécuter, ou de revoir celles qu'ils auraient déjà faites. D'ailleurs, n'est-il pas des parties fines et délicates en anatomie, tels que la plupart des vaisseaux lymphatiques, certaines parties des organes des sens, des organes du fœtus aux diverses époques de la gestation, etc., que les étudians n'ont presque jamais occasion de préparer, et dont la connaissance est pourtant pour eux d'une grande utilité? Ils pourraient fort bien les étudier et les connaître d'après des figures exactes.

Les peintres, les sculpteurs ne peuvent exceller dans leur art, ils ne sauraient s'asseoir à côté des grands maîtres, s'ils n'ont étudié et s'ils ne connaissent parfaitement l'anatomie pittoresque. Les artistes n'ont pas besoin, il est vrai, de connaître beaucoup de détails nécessaires aux médecins et aux physiologistes, cependant le nombre des parties qu'ils ne peuvent ignorer est encore très-considérable, et ils trouveront, dans les planches de l'ouvrage que nous annonçons, tous les objets dont ils doivent s'occuper.

La première et la plus belle des sciences, celle qui élève le plus l'homme au-dessus de ses semblables, est sans contredit la connaissance de lui-même, l'étude de sa structure, son analyse physique. On a lieu de s'étonner que dans le siècle de lumières où nous vivons, les principes élémentaires d'anatomie ne forment point le complément d'un cours d'études. Certes il n'est guère raisonnable de donner à des hommes beaucoup de connaissances peu importantes, dont ils n'auront peut-être pas occasion de faire usage une seule fois dans le cours de leur vie, et de négliger de leur faire apprendre des choses qui les touchent d'aussi près, dont ils pourront avoir

à faire de si fréquentes applications. Combien de fois n'avons-nous pas vu des hommes distingués dans les sciences et les arts, des philosophes, des savans, qui honorent autant qu'ils aiment notre belle patrie, déplorer ce vice de l'éducation, et regretter d'en être les premières victimes ! Nous avons vu plusieurs de ces hommes recommandables par l'étendue de leurs connaissances, et déjà avancés en âge, ne point dédaigner de suivre des cours d'anatomie, redevenir élèves, et surmonter les dégoûts qu'inspire l'aspect des cadavres, pour ne point rester entièrement étrangers à la connaissance de l'homme physique, qu'ils n'avaient étudié qu'au moral. Comment, en effet, pourrait-on avoir la moindre idée de l'exercice des fonctions qui constituent la vie, si on ne connaissait pas d'abord les instrumens physiques et matériels de ces mêmes fonctions ? Il n'est pas de physiologiste qui ne doive auparavant être anatomiste.

On possède bien déjà plusieurs ouvrages d'anatomie enrichis de planches exécutées avec plus ou moins de perfection; mais les uns ne sont que des traités spéciaux sur telle ou telle branche de la science, et les autres, quoique complets, laissent beaucoup de choses à désirer sous le rapport de l'exécution des figures, outre qu'ils sont rares et fort dispendieux. Il restait donc réellement à remplir une lacune que M. Jules Cloquet, aidé de deux artistes habiles, MM. Haincelin et Feillette, a entrepris de faire disparaître.

Les deux livraisons que nous avons sous les yeux remplissent parfaitement le but que se sont proposé l'éditeur et l'auteur. Les planches, au nombre de douze, représentent les détails des vertèbres isolées et réunies, des côtes, du sternum et d'une portion du crâne, avec autant de vérité que de délicatesse. Les dessins sont surtout remarquables par la vérité, la précision et la netteté des contours, qualités précieuses dont on regrettait vivement l'absence dans les magnifiques ouvrages d'Albinus. En effet, dans la représentation d'objets aussi délicats, et qui demandent à être déterminés avec une scrupuleuse rigueur, la vérité disparaît sous le crayon du plus habile artiste, lorsqu'il n'est pas dirigé par la connaissance exacte de l'objet qu'il doit représenter. Cet inconvénient n'est pas à craindre dans l'ouvrage que nous annonçons, puisque les deux artistes qui en font la partie principale se sont adonnés spécialement à l'étude de l'anatomie, et que l'auteur du texte, M. Jules Cloquet, est lui-même très-habile dans l'art du dessin. Quant à ce texte, il ne consiste pas en une explication sèche et aride de figures, mais donne une description exacte et concise des organes qu'elles représentent, de sorte

qu'il offrira un véritable abrégé d'anatomie, suffisant pour apprendre à ceux qui ignorent, et pour rappeler complétement à ceux qui savent déjà.

La nouvelle entreprise de M. Lasteyrie ne peut manquer d'être couronnée d'un plein succès. Le public éclairé ne l'accueillera pas moins favorablement que ne l'a été l'Histoire naturelle des mammifères, application non moins remarquable et non moins utile des ressources économiques de la lithographie.

Notice sur l'*echinococcus hominis*; par le docteur Bremser, *Professeur à l'Université de Vienne.*

J'ai débuté dans la carrière de l'helminthologie par extraire des vers vésiculaires du foie des brebis, des bœufs et des cochons. Les divers états dans lesquels je trouvais ces animaux durent nécessairement m'engager à faire des recherches sur leur origine et leur mode de propagation, ainsi que sur les changemens qu'ils éprouvent, dans l'organe où ils se sont développés, lorsqu'ils viennent à périr.

Ce que j'ai dit à cet égard dans mon Traité, n'a pas encore été réfuté : M. Rudolphi s'est seulement élevé contre mon assertion que les vers vésiculaires trouvés jusqu'à ce jour dans plusieurs viscères et dans d'autres organes de l'homme sont probablement de même nature que ceux qui se rencontrent dans le foie et les poumons des animaux. A la vérité, cette assertion ne reposait que sur l'analogie, et je n'avais pas encore pu, jusqu'à ce jour, en donner la preuve directe, quoique je fusse intimement convaincu qu'elle était conforme à la vérité.

En 1808 ou 1809, on m'apporta un énorme foie de bœuf, rempli d'hydatides; tous les vers qu'il contenait étaient de la seconde ou de la troisième génération : je ne trouvai pas un seul ver primitif, tandis que, jusqu'alors, je n'en avais presque pas encore rencontré d'autres (j'appelle ainsi celui qui existe seul dans un sac particulier formé par l'organe qu'il habite). Suivant mes observations, le ver primitif en renferme d'autres petits, munis de crochets et de suçoirs, qu'ils perdent peu à peu. De cette manière, ils se convertissent en des vésicules parfaitement lisses, qui grossissent par degrés, et acquièrent quelquefois un volume énorme, mais ne contiennent presque jamais autre chose que d'autres vésicules plus ou moins grosses. Il est rare qu'on trouve dans leur intérieur les animalcules garnis d'une couronne de crochets, c'est-à-dire les véritables *echinococci*.

Peu de temps après que j'eus reçu ce foie de bœuf, Hildebrandt m'envoya un sac hydatidique qu'on avait rencontré dans le bas-ventre d'une femme apportée mourante au grand hôpital de Vienne. Ce sac contenait une foule d'hydatides globuleuses et remplies de sérosité, parmi lesquelles il n'y avait aucun *echinococcus*, quoiqu'il me semblât apercevoir quelques indices de ce dernier animal. Il en fut de même pour tous ceux que M. Sœmmerring fils et plusieurs de mes collègues eurent la bonté de m'envoyer.

Le 7 décembre 1819, M. Hieser m'apporta plusieurs hydatides, qui étaient sorties par centaines à l'ouverture d'un prétendu abcès hépatique : les plus grosses étaient toutes déchirées, parce qu'il leur aurait été impossible sans cela de sortir par la plaie; quelques-unes ne renfermaient que des vésicules simples; d'autres, des vésicules mêlées de petits corps subulés ; une seule contenait des corpuscules dont la forme se rapprochait déjà beaucoup de celle de l'*echinococcus* proprement dit; il y en avait encore trois ou quatre à la paroi interne desquelles les petits vers adhéraient comme autant de bourgeons.

Quelque temps après, M. Fischer m'apporta quelques hydatides qui avaient été trouvées, à la région lombaire d'un cadavre, dans un sac plus gros que le poing : ces hydatides, qui avaient déjà plongé dans l'alcool, se rapprochaient notablement, pour la forme, des *echinococci* primitifs.

Enfin, le 21 février, je reçus de M. Kern un kyste hydatidique, de la grosseur d'un petit œuf de poule, qu'il avait extirpé sous la clavicule d'une femme. L'hydatide fut blessée dans l'opération, et il s'en écoula une trentaine de vésicules de grandeur différente. En les examinant au microscope, je reconnus, à ma grande satisfaction, huit véritables *echinococci* bien vivans, et plus ou moins semblables à ceux que Goeze a figurés, tab. xx, B. fig. 12, et Rudolphi, tab. xi, fig. 47.

Cependant ces *echinococci* ne se rencontrèrent pas uniquement dans l'hydatide primitive, mais aussi dans deux des petites ; quelques autres de ces dernières ne renfermaient que de l'eau, ou tout au plus de petits globules dépourvus de crochets ou de suçoirs.

Ainsi se trouve justifiée mon ancienne assertion, que les vers vésiculaires, c'est-à-dire ceux du dernier ordre qu'on trouve chez l'homme, sont de la même nature que ceux qui vivent dans les viscères des animaux. Je ne m'étais trompé qu'en proposant de leur donner le nom générique de *splanchnococcus*, et d'appeler une espèce *echinatus*, et l'autre

lœvis. En effet, la dernière observation prouve que, dans l'hydatide primitive de l'homme, les petits animalcules sont tout aussi bien armés que ceux qu'on rencontre dans le corps des bœufs.

Cas *d'hydropisie de la gaîne tendineuse du muscle iléo-rotulien (droit antérieur) de la cuisse gauche;* par M. L. Suchet, *Médecin à Châlons-sur-Saône.*

M. R***, âgé de vingt ans, d'un tempérament bilieux-nerveux, en taillant un morceau de bois avec une serpe, se blessa avec la pointe le tendon du muscle iléo-rotulien de la cuisse gauche, à un travers de doigt au-dessus de la rotule. Cette blessure donna lieu à une inflammation assez intense, laquelle fut combattue pendant quinze jours avec des topiques émolliens. Au bout de ce temps, le malade, qui se croyait guéri, parce que les symptômes inflammatoires avaient disparu, et que la douleur était presque nulle, commença à faire quelques pas; mais celle-ci s'accrut aussitôt, l'articulation se tuméfia, surtout au-dessus de la rotule, et M. R*** se vit forcé de garder le lit de nouveau (alors la blessure était tout à fait cicatrisée). Pour combattte ce gonflement, le médecin ordinaire eut successivement recours aux compresses imbibées de vin aromatique, aux emplâtres *fondans*, aux linimens dans lesquels entraient le camphre et l'ammoniaque.

Appelé à cette époque, c'est-à-dire trois semaines après l'accident, je reconnus dans la partie tuméfiée une fluctuation manifeste. M. R*** ne ressentant ni chaleur, ni élancemens, et la peau correspondante n'ayant point changé de couleur, j'annonçai l'existence d'une hydropisie de la synoviale du tendon blessé, et, comme l'ondulation du liquide était très-sensible à la partie latérale externe de l'articulation, la rupture de la gaîne. Persuadé que cette rupture pouvait, à la longue, causer l'infiltration du tissu lamineux qui unit entre eux les muscles et de la cuisse et de la jambe, je proposai l'ouverture de la tumeur; le malade y consentit sans difficulté. Le lendemain, je pratiquai au côté externe du genou, un pouce environ au-dessus de l'articulation, une incision de douze lignes de longueur [1]. Il sortit à flots une grande verrée de fluide séreux, semblable à l'eau des ascitiques, dans lequel nageaient plusieurs pseudo-membranes. Un rameau

[1] Il eût été préférable, sans doute, de donner issue au liquide avec un trocart; mais le malade habitant un village éloigné de sept lieues de la ville où je réside, je ne pus m'en procurer un.

le l'artère articulaire supérieure fut ouvert ; j'en fis la com- ression. Je levai l'appareil après trois jours ; des pansemens ien faits, des cataplasmes émolliens et la position horizon- ale rendirent promptement à l'articulation la presqu'entière iberté de ses mouvemens, ainsi que son volume ordinaire. Le malade, trois semaines après l'opération, marchait assez isément ; mais des exercices violens, souvent répétés, aux- quels il se livra malgré ma défense, entretenant l'irritation les parties affectées, s'opposèrent à leur complet dégorge- nent. Le repos, quelques frictions faites avec le baume opo- leldoch, et ensuite des douches alcalines, redonnèrent aux rganes leur primitive énergie, et firent disparaître cet en- gorgement chronique.

L'hydropisie de la gaîne des tendons est encore fort peu connue : nous croyons donc rendre service à la science, en publiant cette observation. Si l'on se rappelle la nature sé- reuse des membranes dont les tendons sont revêtus, on con- cevra facilement que l'inflammation de leur tissu, rompant l'équilibre qui doit exister entre leur exhalation et leur ab- sorption, est très-propre à produire dans leur cavité l'accu- mulation du fluide qu'elles perspirent.

Il convenait d'éveiller l'attention des praticiens sur cette maladie, parce que, abandonnée à elle-même, la déchirure de la gaîne tendineuse paraît inévitable, et que, à l'infiltra- tion qui en est la suite, peuvent succéder des dépôts et une ankylose plus ou moins complète. Les linimens irritans ayant été, chez le sujet de notre observation, insuffisans pour déter- miner l'absorption du liquide, nous pensons que, dès que l'hydropisie est reconnue, il faut se hâter de plonger un tro- cart dans la tumeur. En cas de récidive de l'affection, pour- rait-on, sans nuire à la liberté des mouvemens, déterminer l'adhésion du tendon et de sa gaîne, au moyen d'une injection irritante appropriée ?

Nous ne doutons pas que les gaînes séreuses des tendons, toutes susceptibles de s'enflammer, ne soient également su- jettes à l'hydropisie ; néanmoins, celles qui enveloppent les tendons des muscles iléo-rotuliens nous semblent, en raison de l'étendue de leur surface, et de leur situation qui les expose aux contusions, aux piqûres, etc., beaucoup plus disposées à la formation des collections aqueuses.

Prix *proposé par l'Académie royale des sciences, inscriptions et belles-lettres de Toulouse.*

1°. Déterminer, par des observations comparatives, les cas où l'emploi des sels à base de quinine est aussi avantageux que celui du quinquina ; 2° désigner les cas où il mérite la préférence.

Le prix sera décerné en 1824 : il consistera en *une médaille d'or* de la valeur de 500 fr. Les Mémoires, écrits en français ou en latin, seront reçus jusqu'au 1er mai 1824; ils seront adressés (francs de port) à M. Daubuisson de Voisins, Secrétaire perpétuel de l'Académie, à Toulouse.

Prix *proposé par la Société de médecine du Gard, pour l'année* 1822.

Indiquer le sens précis et distinct que l'on doit attacher, en pathologie, aux termes de phlegmasie et d'irritation, en tirer des conséquences utiles pour la médecine-pratique et propres à faire cesser toute confusion à cet égard.

Le prix consistera en *une médaille d'or* de la valeur de 200 fr., décernée dans la séance publique du mois de septembre 1822.

La Société accordera en outre des médailles d'encouragement aux auteurs des meilleurs Mémoires qui lui seront adressés.

Les ouvrages destinés à concourir doivent être envoyés, *francs de port,* à M. Phélip, Secrétaire-général de la Société, avant le premier août 1822.

Société *de médecine de Bordeaux.*

Une erreur s'est glissée dans l'indication que nous avons donnée de l'époque à laquelle la Société de médecine de Bordeaux adjugera les prix proposés dans sa dernière séance. Les questions sur le lazaret et sur l'œdème des poumons ne seront jugées qu'en 1823; ce sont seulement celles sur l'accroissement trop rapide, et sur les maladies qui règnent dans le département de la Gironde qu'elle jugera cette année.

Projet *d'une inscription consacrée à la mémoire d'André Mazet.*

AND. MAZETIO. CLAVD. F.

GRATIANOPOLI

MEDICO. PARISIENSI

QVI

GRASSANTEM. IN. HISPANIA

LOEMODEM. ITERVM. INSECTANS

EAD. IVLIÆ. AVGVSTÆ. OCCIDIT

AN. M.DCCC.XXI.

ÆT. SVÆ. XXVII.

SODALES

HONORIS. ET. VIRTVTIS

CAVSSA

Un Abonné.

SERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES *relevées de celles faites à l'Obser-*
vatoire Royal, du 22 novembre *au* 22 décembre 1821 *inclusivement*,
emps de la durée du soleil dans le signe du sagittaire, ou durée de
a terre en opposition avec cette constellation, formant le mois
météorologique de décembre, *de* 30 *jours.*

Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	Therm. selon Réaumur.						Baromètre ancien.						Vents.		
			matin.		midi.		soir.		matin.		midi.		soir.		matin.	midi.	soir.
			deg.	dix	deg.	dix.	deg.	dix.	pou.	lig.	pou.	lig.	pou.	lig.			
Novembre 1821.	22	1	7	0	9	2	10	7	28	0	27	11	27	10	S.O. fort	S.O. fort	S. O. fort
	23	2	8	3	10	6	11	2	28	0	28	0	28	0	S. O.	S.O. fort	S.O. fort
	24	3	7	0	9	6	10	2	27	11	28	0	28	0	S. O.	O. fort.	O. S. O.
	25	4	6	1	9	0	9	2	28	0	28	0	28	0	S.- O.	Ouest.	Ouest.
	26	5	6	4	8	7	9	4	27	10	27	9	27	8	S.S.O.f.	S.O. fort	S.O. fort
	27	6	8	8	9	0	8	5	27	9	27	9	27	9	Sud.	S. O.	S. O.
	28	7	1	8	7	1	7	8	28	1	28	1	28	1	Sud.	S. O.	S. O.
	29	8	8	4	10	2	10	9	28	0	28	0	28	0	S.O. fort	S.O. fort	S. O. fort
	30	9	10	2	9	8	9	7	28	0	28	1	28	1	O.. fort.	S. O.	S. O
Décembre 1821.	1	10	7	7	9	1	9	1	28	0	28	0	28	0	Ouest.	O. fort.	O. fort.
	2	11	6	5	8	7	9	7	28	1	28	1	28	1	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	3	12	5	2	9	7	10	4	28	1	28	0	27	11	Sud.	S. fort.	S. fort.
	4	13	2	8	6	4	7	0	28	1	28	1	28	1	Sud.	Ouest.	Ouest.
	5	14	4	8	8	5	9	2	28	1	28	1	28	1	O. S. O.	S.O. fort	S.O. fort
	6	15	4	8	8	4	9	2	28	2	28	2	28	3	O. S. O.	N. O.	Nord.
	7	16	1	4	3	8	3	9	28	3	28	2	28	1	S. E.	S. E.	E. S. E.
	8	17	7	8	9	6	9	6	28	1	28	2	28	3	Ouest.	O. S. O.	O. S. O
	9	18	6	5	9	5	8	8	28	3	28	3	28	3	S. O.	S. O.	S. O.
	10	19	3	1	7	5	7	6	28	3	28	3	28	3	S. O.	S. O.	S. O.
	11	20	5	6	8	0	7	8	28	3	28	3	28	4	Ouest.	Ouest.	Ouest.
	12	21	4	9	6	0	8	2	28	5	28	4	28	4	S. S. E.	S. E.	Est.
	13	22	2	8	6	4	7	0	28	2	28	2	28	2	S. E.	S. E	Sud.
	14	23	4	6	6	6	7	7	28	3	28	3	28	2	Sud.	Sud.	Sud.
	15	24	2	8	7	0	7	8	28	2	28	2	28	1	S. E.	S. E.	S. E.
	16	25	2	8	7	1	8	4	28	0	28	0	28	0	S. E.	S. E.	Sud.
	17	26	5	3	9	1	8	3	27	10	27	10	27	10	Sud.	S. fort.	S. fort.
	18	27	7	0	8	5	8	4	27	5	27	6	27	6	S.O. fort	S. O.	S. O.
	19	28	5	5	7	0	6	9	27	5	27	6	27	6	S. O.	S.O. fort	S. O. fort
	20	29	3	8	6	0	6	9	27	6	27	6	27	7	S. O.	S.O fort	S. O. fort
	21	30	7	7	8	4	8	3	27	3	27	5	27	6	O. tr.-ft.	O. t.-fort	O. t.-fort

npérature la plus élevée du
it mois, 11 deg. 2 dix.—La
élevée, 1 deg. 4 dix. —
pérat. moy., 7 deg. 5 dix.
elle du mois précédent, 8
4 dix. — Celle du mois
cembre de l'année passée, 4
8 dix.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouc. 5 lig. répondant à 5 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 27 pouc. 3 lig. répondant à 9 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 28 pouces, répondant à *variable.* — Celle du mois précédent, 28 pouc. 1 lig.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *S. O.*, dans la proportion de 18 jours sur 30.

Observations météorologiques *relevées de celles faites à l'Obse-* *vatoire Royal, du* 22 novembre *au* 22 décembre 1821 *inclusivemen-* *temps de la durée du soleil dans le signe du sagittaire, ou durée* *la terre en opposition avec cette constellation, formant le m-* *météorologique de* décembre, *de* 30 *jours.*

Phases de la lune.	Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	État du ciel atmosphérique. le matin.	vers midi.	le soir.	du niveau des eaux de la Seine.
	Novembre 1821.	22	1	couv., léger br.	*pluie*, brouillard.	couvert.	m. 0 6
		23	2	couv., *pluie* à 8 h.	quelques éclaircies.	couvert.	0 6
● N. L. *Cours.*		24	3	couvert.	nuageux.	couvert.	0 6
		25	4	couvert, brouillard.	nuageux.	nuageux.	0 7
		26	5	couv., lég. brouill.	quelques éclaircies.	nuageux.	0 79
		27	6	*pluie*, brouillard.	*pluie*, brouillard.	*pluie*, brouillard.	0 85
		28	7	brouillard épais.	nuageux.	couvert.	1 00
		29	8	couvert.	couvert.	*pluie fine par interv.*	1 10
		30	9	*pl. par intervalles.*	couv. lég. brouill.	couvert.	1 10
	Décembre 1821.	1	10	couv., *pl.* av. le jour.	beau ciel.	nuageux.	1 2
☽ P. Q.		2	11	couvert, léger br.	couvert.	nuageux.	1 25
		3	12	couvert, brouillard.	nuageux.	nuageux.	1 39
		4	13	nuageux, brouillard.	lég. nuag. à l'horizon.	lég. nuag. à l'horizon.	1 65
		5	14	nuageux.	nuageux.	très-nuageux.	1 9
		6	15	*pluie fine*, brouill.	quelques éclaircies.	nuageux.	1 9
		7	16	nuageux, brouillard	légers nuages.	couvert.	1 8
		8	17	*petite pluie*, lég. br.	couvert.	couvert.	1 85
● P. L. *Décours.*		9	18	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	1 8
		10	19	nuageux, brouillard.	beau ciel, lég. br.	légers nuages.	1 79
		11	20	couvert, brouillard.	brouill. très-humide.	couvert, brouillard.	1 79
		12	21	couv., brouill. hum.	couv., brouill. hum.	couv., brouill. hum.	1 79
		13	22	br. épais et humide.	nuageux, brouillard	couvert, lég. brouil.	1 6
		14	23	couv., brouill. hum.	nuageux, brouillard.	nuageux, brouillard.	1 3
		15	24	nuag. clairs, brouill.	beau ciel.	beau ciel.	1 4
☾ D. Q.		16	25	beau ciel, brouill.	beau ciel, brouill.	beau ciel, brouill.	1 4
		17	26	nuag., léger brouill.	nuageux.	*pluie*, brouillard.	1 35
		18	27	*pluie abondante.*	couvert, *pluie.*	nuageux.	1 32
		19	28	couvert, lég. brouill.	nuageux.	nuageux.	1 38
		20	29	*pluie*, brouillard.	très-nuageux.	couvert.	1 4
		21	30	couvert.	*qlq. gouttes d'eau.*	nuageux.	1 4

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 12.

Dans le mois précédent, 12.

Plus grand intervalle sans pluie, 9 jours.

Hauteur moy. pen- dant ce mois, 1 mè- 33 centimèt. — Celle mois précédent, 0 mè- 59 cent.

IMPRIMERIE DE C. L. F. PANCKOUCKE.



JEAN FERNEL.

Ambroise Tardieu Direxit.

JOURNAL

COMPLÉMENTAIRE

DU

DICTIONAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

NOUVELLES *considérations d'hygiène et d'histoire naturelle sur les habillemens ou vêtemens de l'espèce humaine, sur tout le globe;* par J.-J. VIREY.

LA plupart des traités d'hygiène nous paraissent avoir ébauché fort superficiellement ce sujet, qui toutefois intéresse extrêmement la santé. L'Essai de Walther Vaughan [1] n'a rapport qu'à nos modes et à nos vêtemens actuels, mais il est indispensable de s'élever à des vues plus générales et plus philosophiques sur la nécessité de se vêtir, imposée à l'homme seul entre tous les animaux, par la nature, dans les climats froids surtout.

Ce n'est point que l'espèce humaine soit la seule dépourvue de couvertures naturelles pour se garantir des outrages des élémens, comme des philosophes se sont complus à le dire, pour s'appitoyer sur notre destinée en ce monde, car les cétacés, et plusieurs pachydermes, l'éléphant, le rhinocéros, l'hippopotame, les tapirs sont des mammifères aussi nus que nous; et parmi les reptiles, tous les batraciens; parmi les mollusques et les vers, toutes les espèces sans coquilles ni enveloppes; parmi les zoophytes, tous les radiaires nus, actinies, méduses, hydres, etc., vivent sans cesse exposés à toutes les intempéries de l'air ou des eaux qu'ils habitent.

[1] *Philosophical and medical Essay on modern cloathings* (Essai philos. et médical sur les costumes modernes). Londres, 1792. In-8°.

Mais toutes les autres créatures sont naturellement recouvertes de peaux épaisses, de poils, de plumes, d'écailles, de coques, de tests, de croûtes et cuirasses, de duvets, de villosités, d'écorces, etc., qui les soustraient suffisamment aux rigueurs des saisons. Plusieurs espèces ont encore l'industrie de s'envelopper de fourreaux, de coques de soie, de s'abriter sous terre, ou sous des feuillages, durant les temps froids, aux époques des pluies, ou pendant les ardentes chaleurs. D'ailleurs, les animaux et les végétaux les moins revêtus de villosités habitent les climats chauds, comme on voit en Guinée les chiens, les chèvres, les vautours et plusieurs autres espèces se dépouiller de presque tous leurs poils ou plumes, tandis que ces animaux se recouvrent de toisons très-épaisses et très-duveteuses dans les contrées glaciales et polaires. L'homme est naturellement destiné, sans doute, à vivre parmi les chaudes régions, entre les tropiques, ainsi que les singes, ses anciens compatriotes, à cause de sa nudité, de ses habitudes essentiellement frugivores et omnivores; mais la nature flexible de son organisation lui ayant permis de devenir cosmopolite, il lui a fallu recourir à l'usage des vêtemens et du feu dans les contrées que désolent la froidure et l'hiver.

§. I. *Des rapports de l'habillement avec les climats, les nourritures du genre humain, et relativement aux habitudes des peuples ou des individus.* — Si l'on considère notre espèce sur toute la surface du globe, on la verra d'autant plus revêtue d'habillemens chauds, et de nature animale, qu'elle se rapproche davantage des régions polaires, et d'autant moins couverte, ou plus faiblement entourée de tissus végétaux, légers, qu'elle habite des contrées plus ardentes, sous la zone torride surtout.

Ainsi l'homme des pays froids a besoin de vêtemens animaux, comme nous avons ailleurs montré qu'il lui fallait pareillement des nourritures animales dans les mêmes circonstances. Au contraire, l'homme des contrées chaudes s'accommode mieux de vêtemens minces, tirés du règne végétal, aussi bien que la plus grande partie de ses alimens. C'est qu'en effet les alimens végétaux tempèrent ou refroidissent la chaleur vitale, tandis que le régime de substances animales échauffe et accroît beaucoup l'énergie des fonctions de notre économie. Les alternatives que nous éprouvons en hiver et en été font également varier les proportions des substances animales et végétales, soit dans nos habillemens, soit dans

notre nourriture, par la même raison. L'on conçoit que si l'homme polaire subsiste uniquement et se couvre tout entier de produits animaux, si l'homme des tropiques s'habille et se nourrit de produits végétaux presque seuls, des proportions plus ou moins grandes des uns ou des autres domineront, soit dans la nourriture, soit dans les habillemens des nations des climats tempérés, ou intermédiaires, selon qu'ils éprouveront, dans ces contrées, plus ou moins de froidure ou de chaleur.

Tous les vêtemens animaux sont, en effet, moins froids au contact, ou nous enlèvent moins de calorique que les vêtemens végétaux ; aussi les premiers sont, la plupart idio-électriques, secs, tels que la soie, la laine, les poils, au lieu que les seconds sont anélectriques, absorbent plus d'humidité, et sont, pour ainsi dire, *maigres*, tandis que les autres sont *gras*. D'après leur nature chimique, les vêtemens animaux contiennent plus d'azote et d'hydrogène, et les végétaux plus de carbone et d'oxigène. Il résulte de là que les tissus animaux sont moins susceptibles de conserver l'humidité de la sueur ou de la transpiration que les tissus végétaux ; mais ceux-ci nettoient mieux la surface du corps, quoiqu'ils fassent moins transpirer, que ceux de laine, etc. Le linge est donc propre à diminuer l'extrême transpiration dans les chaleurs, comme les vêtemens animaux l'augmentent dans la froidure. L'enfance, vive et chaude, dont les humeurs sont acescentes, s'accommode bien de vêtemens comme d'alimens végétaux ; la vieillesse, qui tend vers la décomposition et l'alcalescence, réchauffe mieux sa froideur par des habillemens et des alimens animaux. La femme préfère, comme l'enfant, les vêtemens légers, de nature végétale, ainsi que ses nourritures. Il en est tout autrement de l'homme, qui porte des habits plus solides, et qui veut des alimens plus substantiels. Ainsi, par toute la terre, on voit la femme casanière et l'enfant vêtus de quelques tissus minces, comme les toiles ou le linge, les écorces et bourres légères, tandis que des draps épais et forts, les peaux et fourrures recouvrent les mâles épaules d'un sexe destiné aux plus rudes travaux, et à braver les injures de l'atmosphère.

D'ailleurs, les vêtemens sont légers et flottans dans les climats chauds, pour recevoir plus d'air et plus de ventilation, mais on fait au contraire des justaucorps, des habits serrés et boutonnés dans les pays froids, afin de conserver la chaleur

naturelle. Les Orientaux portent de grands dolimans, se couvrent la tête d'un vaste turban ou d'une tiare, etc. Mais l'habit court et étriqué des peuples du Nord, la petite veste des Tartares offre un contraste remarqué de tout temps, car les modes en ont toujours subsisté, à quelques variations près, dans ces diverses régions de la terre. De même la femme conserve partout la robe ou des vêtemens plus amples que ceux de l'homme, qui a besoin de plus d'agilité et de moyens d'exercer sans empêchement sa vigueur naturelle. C'est encore par la même cause que les vêtemens de guerre sont étroits; le guerrier romain était habillé autrement que le sénateur déployant sa longue toge dans le forum. Aussi nous sommes surpris de la gravité sévère et immobile des Orientaux, autant que ceux-ci sont étonnés de l'impétueuse étourderie d'un Français.

Il s'ensuit de là que l'on peut considérer les habitans des pays froids comme plus mâles, plus laborieux, plus carnivores que les peuples des contrées ardentes, chez lesquels dominent l'effémination (ou le grand nombre des femmes, et la polygamie), la paresse, le régime pythagoricien, toutes causes de faiblesse.

Aussi l'histoire nous apprend-elle que de tout temps les peuples du Nord, vaillans guerriers et chasseurs, sont venus, couverts de leurs peaux d'ours et de loups, fondre, comme ces animaux féroces, sur les doux peuples de l'Inde ou des régions méridionales, et les ont sans cesse asservis. C'est même par un reste évident de ces vêtemens que les rois d'Europe, les princes souverains, les ducs et pairs en France, et généralement tous ceux qui jouissent d'une grande supériorité sociale, ont retenu l'antique usage, dans les cérémonies, de manteaux doublés de diverses fourrures, et surtout d'hermine. Comme jadis les Francs, les Goths, les Vandales, les Huns, les Sarmates, les Hérules, les Alains, les Lombards, les Normands, etc., descendirent des régions septentrionales de notre Europe pour conquérir le Midi et s'emparer des vastes débris de l'empire romain, ces peuples chasseurs et barbares, ou demi-sauvages, étaient alors couverts de fourrures, et se distinguaient ainsi des nations subjuguées. Ils considérèrent donc long-temps l'usage des fourrures comme une marque de domination et de souveraineté, idée qui s'est perpétuée chez les grands jusqu'à nos jours. Le mot *investiture* désignait la prise d'un vêtement fourré qui conférait la possession d'un fief ou d'une magistrature.

Les premiers vêtemens de l'homme sauvage furent, en effet, les peaux des bêtes qu'il avait vaincues à la chasse [1]; toutes les peuplades barbares subsistant de proie, trouvent, dans celle-ci, leur aliment et leur vêtement; tels étaient les peuples du nord de l'Europe au temps de Tacite, qui dit des Fennes : *Mira feritas, fœda paupertas, vestitui pelles, cubile humus.* Non-seulement ces peuples chasseurs, mais les guerriers (qui ne sont d'abord que des chasseurs d'hommes), ont pris de tout temps des peaux de bêtes pour vêtemens et pour marque de leur valeur. Hercule était couvert de la peau d'un lion, et dans l'Iliade, on voit les héros d'Homère revêtir leurs épaules des peaux des animaux dont ils avaient le caractère : ainsi le rusé Dolon prend un casque de peau de fouine, et se cache sous une peau de loup, pour surprendre de nuit les ennemis, le beau Pâris se couvre de la peau d'un perfide léopard, le vaillant Diomède se couche sur celle d'un bison farouche, et, dans l'Enéide de Virgile, on voit paraître Aceste.

Horridus in jaculis et pelle libystidis ursæ.

Les femmes de Laurente sortent furieuses comme des bacchantes, avec Lavinie, couvertes de peaux de tigres; Evandre donne à Enée une housse en peau de lion

. . . . . Quem fulva leonis
Pellis obit totum præfulgens unguibus aureis.
ÆNEID., lib. VIII, 552.

Mais les doux peuples des climats chauds préfèrent l'emploi des tissus délicats de lin et de coton. C'est là que furent travaillés d'abord ces vêtemens aériens, qu'un ancien a nommés *ventus textilis*, ces gazes, tirées de la ville de Gaza, ces mousselines de celle de Moussul, comme on obtient encore des Indes orientales le nankin, les *indiennes* les plus moelleuses et les plus légères, dont on égale à peine la fabrication et le fini dans nos ateliers. Plusieurs tissus de substances animales, comme les schalls, reçoivent même une finesse admirable dans l'Orient et l'Inde, tandis que nous réussissons mieux dans les draps plus solides et divers tissus de laine, ou les

[1] La Genèse, chap. III, vers. 21, dit que Dieu fit des vêtemens de peau pour Adam et Eve, chassés du paradis terrestre, c'est-à-dire, soumis à toutes les injures d'un climat et d'une terre marâtres.

feutres, ou d'autres objets mieux appropriés à nos climats tempérés et souvent froids.

Les climats qui destinent les peuples, soit à la vie animale, soit au régime végétal, ordonnent ainsi la qualité et jusqu'aux modes essentielles de leurs habits. D'ailleurs il ne croît presque point de plantes textiles dans les régions froides, le lin y dégénère, le coton demande des lieux chauds; dans ceux-ci, les animaux n'ont aucune fourrure épaisse et chaude, comme sous les régions glaciales. Il faut donc que les habitans des contrées polaires, où la végétation est si fort restreinte, deviennent carnivores, et se vêtissent de matières animalisées, tandis que la richesse végétale des contrées chaudes offre également et des fruits délicieux et des couvertures délicates à leurs habitans. L'homme, dans le Nord, se transforme en bête féroce; il devient plus humain et plus timide à mesure que la terre se montre envers lui plus libérale; mais alors il s'amollit et s'énerve trop souvent, tandis que les nations des contrées intermédiaires savent tenir le milieu, et tempérer la force par la douceur.

Il paraît donc évident que plus un peuple se vêtira de substances végétales, plus il usera de végétaux dans son régime alimentaire, et l'inverse aura lieu chez une nation qui se vêtira de matières animales, même indépendamment du climat.

On trouve, en Afrique, toutefois, des peuplades sauvages de Caffres et de Hottentots qui, quoique dans un climat ardent, se vêtissent de peaux de bêtes, et mangent pareillement beaucoup de chair. On pourrait citer de même des nations septentrionales, vêtues en grande partie de tissus végétaux, et admettant aussi beaucoup d'alimens végétaux dans leur nourriture.

Cette apparente contradiction aux principes que nous venons d'établir s'explique par une autre cause. La civilisation, la vie citadine, aidée de toutes les commodités du luxe, constituent, dans beaucoup de villes du nord de l'Europe, une sorte de climat factice dans de chaudes habitations, au point que des Russes opulens d'Archangel et de Tobolsk deviennent aussitôt pubères, et même aussi délicats que des Italiens. Avec cette civilisation, il pénètre jusque sous les régions polaires, des mœurs, des habitudes, un régime de vie méridional, car il est du bon ton de s'y vêtir, de s'y nourrir à la française. Au contraire, l'état sauvage, de dénuement presque absolu des pauvres Caffres et des Hottentots, qui dédaignent

ou refusent de cultiver leurs karrous, leurs déserts arides et pierreux, les réduit à l'état naturel de l'habitant des pays froids; il leur faut de la chair pour se fortifier; il leur faut des peaux, des vêtemens chauds, pour se défendre de la fraîcheur des nuits, qu'ils passent souvent à l'air libre.

Le principe reste donc toujours le même, et c'est encore ainsi que les Chinois sont le peuple du monde qui recherche le plus les fourrures, soit à cause des vents froids si impétueux qui soufflent constamment sur les côtes orientales de l'Asie, soit par l'extrême rareté du bois dans leur empire. Pareillement les Turcs, qui sont une nation d'Oïgours assez récemment sortie de la Tartarie, ont retenu la mode des riches fourrures; les pelisses d'honneur que leur empereur distribue aux pachas est aussi la marque du pouvoir et l'*investiture* du droit de commander.

Quand le froid n'est point l'unique cause qui détermine l'emploi des fourrures ou des vêtemens de peau, cet usage indique un état encore voisin de la barbarie, tandis que partout où l'on se sert de tissus végétaux, l'on y trouve tous les élémens d'une civilisation plus ou moins perfectionnée. Les pays les mieux policés sont même ceux où s'établissent davantage de métiers et de manufactures en tout genre. Cette industrie ne saurait se développer, en effet, sans que des lois protectrices prêtent de la sécurité au travail contre les envahissemens de la force. Mais les peuples qui ne jouissent pas de ces avantages, loin de pouvoir déployer ces arts pacifiques, se contentent des couvertures simples que leur présente la nature. Les nations civilisées tondent leurs moutons, les barbares les écorchent, pour s'épargner la fabrication des draps : aussi les premières conservent et multiplient, les seconds détruisent et dépeuplent tout.

S'il est incontestable que le barbare carnivore devient plus robuste, plus agile, plus belliqueux, sous son habit de peau, l'homme civilisé, plus doux et plus policé, vit mieux; ses facultés, son système nerveux, acquièrent en développement d'intelligence, en habileté, tout ce que le premier donne à des qualités brutales et féroces. Le Tartare a la peau presque coriace de son cheval, et durcie aux glaces des hivers de la Sibérie; le doux banian de l'Inde, vêtu de coton, le sensible brachmane, habillé en mousseline, sur les rives fortunées du Gange, craint de donner la mort au plus chétif insecte. Et ne voyons-nous point, dans nos propres contrées, les hommes

vêtus de bure grossière ou d'un droguet rude, acquérir une peau épaisse, sèche et rugueuse, comme les animaux pachydermes, avec un esprit brute et des mouvemens rustiques, qui froissent et brisent tout autour d'eux ?

Il faut donc des vêtemens délicats pour obtenir cette éminente délicatesse du toucher et de la peau, qui contribue tant à celle de l'esprit. Pourquoi reconnaît-on, chez la plupart des femmes, un esprit si subtil et si délié, si ce n'est à cause de cette finesse naturelle de la peau, de cette subtilité de tact favorisée par des vêtemens doux et souples, comme par un choix d'alimens peu substantiels et moins animalisés que ceux de l'homme ? S'il est vrai de dire qu'une texture faible et délicate de l'organisation ne s'accommode ni d'alimens trop grossiers et trop fortement animalisés, ni de vêtemens trop rudes qui l'écorchent, de même un corps vigoureux, un tempérament athlétique et robuste aura besoin et d'alimens puissans et d'épais vêtemens, qui résistent aux violens efforts. Le vivre et le couvert sont donc dans un rapport perpétuel, observation importante en hygiène, qui n'a été, ni faite, ni même indiquée dans les ouvrages qui en traitent.

Il y a sans doute un égal inconvénient, soit à faire de nos enfans autant de sybarites, en vêtemens et en alimens, pour les exposer ensuite à toutes les douleurs, soit à en former de durs et brutes Tartares par un régime et des vêtemens trop austères, ce qui les rend moins aptes à la vie civilisée et à l'éducation intellectuelle ; mais il faut consulter surtout les besoins de la nature, qui demande, dans nos climats, des habitudes intermédiaires, ou un milieu entre ces extrêmes. Ainsi, la haire ou chemise de crin des dévots rend l'humeur atrabilaire, autant que l'usage des lits trop mous et des habillemens trop douillets procure un caractère efféminé et incapable de fortes actions.

§. II. *Histoire naturelle des substances employées pour la confection des habillemens des diverses nations.* — 1° *Des substances végétales.* Elles se bornent à un petit nombre ; ainsi, depuis l'écorce battue du mûrier à papier (*broussonetia papyrifera*), avec laquelle les jolies Otahitiennes voilent à demi leur taille, et celle du *dialium javanicum*, employée par les Malais, jusqu'aux pagnes des nègres, grossièrement tissus avec les fibres des *agavés* et des *yuccas* ; toutes ces couvertures servent seulement pour dérober aux

regards les objets qui offensent la pudeur, ou même que la propreté recommande de couvrir. On obtient des tissus plus souples ou des toiles mieux confectionnées avec les écorces fibreuses de plusieurs *hybiscus*, dans l'Inde orientale, comme du chanvre, et surtout du lin, dans nos contrées. La bourre ou l'ouate, qui entoure les semences de quelques *asclepias* et d'autres plantes, fournit aussi une substance textile; mais le duvet dont l'usage est le plus généralement répandu dans les deux hémisphères, est le coton. Ses diverses espèces et variétés existent dans l'ancien comme dans le nouveau Monde, qui possédait déjà plusieurs sortes de cotonniers à l'époque de sa découverte. Ainsi la nature offrait, par toute la terre, à l'habitant des pays chauds, des vêtemens appropriés à ses climats.

Nous n'insisterons pas sur quelques autres substances végétales textiles peu employées, qui toutes présentent d'ailleurs à peu près les mêmes caractères.

2°. *Des substances animales.* Quoique la laine remplisse presque le même rôle, dans les vêtemens animaux, que le coton pour les vêtemens végétaux, il existe un bien plus grand nombre de substances animales que de végétales, employées pour l'habillement, sous divers climats. Les pelleteries et fourrures s'obtiennent surtout d'espèces d'animaux, sous des noms si bizarres et si variés, ou même plusieurs fourrures très-usitées se tirent d'animaux si peu connus des personnes qui les emploient, que cette étude à cet égard est neuve. Les naturalistes s'occupant plus aussi de la détermination des animaux que de ces usages, nous avons fait de nombreuses recherches pour rapporter à chaque espèce zoologique les noms les moins connus. Nous ne pourrions rapporter les preuves pour chaque espèce, sans prolonger ce travail, et le remplir de fastidieux détails, mais nous les réservons pour les personnes qui conserveraient quelques doutes, et qui désireraient de les éclaircir.

Personne n'ignore que plus les contrées et les saisons sont froides, plus les quadrupèdes qui s'y trouvent exposés prennent une fourrure velue, duveteuse, ou épaisse et chaude. Au contraire, dans les temps d'été, comme parmi les climats chauds, les mêmes espèces ne donnent que des fourrures dégarnies, clairsemées de poils, ou ceux-ci deviennent ras, courts et grossiers. Le cochon, qui présente en nos régions des soies rares et rudes, se couvre en Sibé-

rie d'un duvet aussi fin que celui du lapin : on l'obtient en peignant fortement cet animal. L'on a pu voir des chevaux de Cosaques couverts de laine blanche frisée, au lieu de poils, tant le froid, qui diminue la transpiration des corps, augmente par là les fluides nourriciers de la peau, et ceux-ci procurent du développement aux moindres bulbes des poils : au contraire, ces fluides nutritifs étant exhalés par la chaleur, les bulbes de la plupart des poils avortent; il ne se développe que les plus forts ou les plus gros. C'est ainsi que les chèvres des montagnes du Thibet, qui fournissent ces beaux poils soyeux pour des schals de Cachemire, n'ont plus, en Guinée, qu'un grossier pelage fauve; et, généralement tous les mammifères des pays chauds ne donnent aucune véritable fourrure, mais des pelleteries communes. Les poils mêmes de plusieurs antilopes et autres ruminans des terrains secs et ardens de l'Afrique, sont raides et fragiles, comme ceux de plusieurs cerfs, élans, chevrotains, etc., qui cassent sous les doigts.

Quoique les Lapons se servent des peaux de rennes, et les Canadiens de celles des élans ou orignaux, quoiqu'on voie des Islandais, des Groënlandais, et d'autres peuplades du pole arctique, se vêtir des peaux de phoques ou veaux et lions marins, comme les Patagons le font aussi à l'extrémité de l'Amérique australe, par nécessité, le pelage de ces animaux reste toujours ras et assez rude. Les plus riches fourrures à longs poils et à duvet fin se tirent plutôt des mammifères de la famille des carnassiers et de celle des rongeurs. La Sibérie, la Russie, la Norwège, la Pologne, et, dans le Nouveau-Monde, tout le Canada, le Labrador, la baie d'Hudson, les côtes du nord-ouest d'Amérique, étant les climats les plus froids, ils produisent les plus belles pelleteries ou les plus chaudes fourrures. Nous verrons qu'il en est de même pour les oiseaux à duvet.

Pelleteries fines ou recherchées, des régions du Nord. — Famille des MAMMIFÈRES RUMINANS. — *Ovis aries*, L. Indépendamment des moutons mérinos [1], les peaux d'agneaux d'Astracan sont très-employées; elles sont moirées agréablement, noires, fines, luisantes. Pour les obtenir, les Tartares-Kirguis enveloppent leurs agneaux d'une toile. On en tire aussi

[1] Il faut noter que la clavelée des moutons, espèce de variole, tache tellement leur peau, que le parchemin qu'on en veut faire ne peut jamais acquérir de la blancheur.

du Chorasan, de la Crimée, grises, qui sont frisées également; celles qui sont cousues ensemble se nomment par les Allemands des *touloupes*, terme également employé pour d'autres peaux réunies.

Capra hircus, L. Les poils des chèvres d'Angora, et de celles du Thibet, sont les plus estimés. On emploie surtout aussi, pour le feutrage, des poils de chevreaux du Levant, et ceux des boucs de Perse, qu'on vend comme poils de chameau. Le nom de *camelot*, donné à une étoffe, vient de là; cette étoffe se fabrique, comme le bouracan, avec le poil de chèvre.

Camelus vicunna, L. La longue laine fauve et soyeuse du cou et de la poitrine de la vigogne, fournit de très-beaux draps, d'une couleur naturelle et d'un prix très-élevé. Cet animal des montagnes des Andes, en Amérique, n'a pu encore être acclimaté sur celles d'Europe. Le guanuco, ou le lama sauvage (*camelus lacma*, L.), n'offre qu'un pelage grossier.

Bos grunniens, Pallas, ou l'yak, buffle à queue de cheval et à crinière sur le dos, est un bœuf du Caucase, de petite taille. Les pachas turcs ont des étendards avec une ou plusieurs de ces queues, pour marque de leur dignité. L'on fait aussi des tapis de peaux de bœufs bossus (*bos bison*, L.), surtout de l'espèce venant du pays des Illinois, dans l'Amérique septentrionale : le poil en est laineux, brun ou roux, et très-touffu.

Famille des MAMMIFÈRES RONGEURS. — *Mus coypus*, Molina et Gmel. Le quouiya de d'Azzara, *hydromys coypus*, Geoffroy Saint-Hilaire, le *racoonda* des fourreurs, doit être bien distingué de la loutre d'Amérique, avec laquelle on l'a confondu, en lui donnant les noms de *loutrin*, *castorin*, *ragondin*; il faut aussi le séparer du raccoon des Anglo-américains, espèce de blaireau, nommé raton au Canada.

Le ragondin ou racoonda, dont la peau veloutée, à poils de couleur marron, tantôt plus dorés, tantôt plus bruns, et avec laquelle on fabrique tant de feutres moelleux chez les chapeliers, est un animal aquatique, rongeur ou herbivore, de la taille d'un lapin, et facile à s'apprivoiser. Il creuse des terriers sur les berges des rivières, pour s'y loger avec sa femelle et ses cinq à six petits. Il abonde surtout dans le Tucuman et la province de Buenos-Ayres, dans l'Amérique méridionale, d'où l'on en obtient des peaux nombreuses. Cet animal n'est bien connu que depuis un petit nombre d'années, et plusieurs naturalistes ont cru

que ses peaux appartenaient à la saricovienne ou loutre de la Guyane et du Brésil, espèce de carnivore bien différente.

Mus zibeticus, ou le rat musqué du Canada, *musquash* des Anglo-américains, est l'ondatra de Buffon, animal analogue, par ses mœurs, au castor. Il est aussi aquatique; son pelage brun, fin, luisant, bien duveté, le fait rechercher en fourrure, mais son odeur de musc est fatigante.

Castor fiber, L. On sait assez combien le poil de castor s'emploie pour la fabrication des chapeaux; le pelage du bièvre n'est guère employé, comme fourrure, qu'en Russie et en Chine. Les Turcs le nomment *kondouz*, ainsi que la loutre.

Lepus variabilis, Pallas, ou lièvre qui devient blanc en hiver, habite les montagnes. Il a le poil très-fin; mais sa peau, que l'on coud en touloupes, est trop mince. Le lièvre, dit *tourville*, du Canada, donne un pelage fin, tigré, dont on fait cas en fourrure. Les Sibériens emploient aussi celui du *lepus tolaï*, Gm., ou lapin de Sibérie, comme nos fourreurs.

Lepus cuniculus, L. C'est surtout le lapin d'Angora, à longs poils blancs, et celui qu'on nomme le riche (*var. argenteus*), qu'on recherche en fourrures, pour aumuce, camail, etc. La fourrure du lièvre se nomme, chez les Turcs, *tawchan*.

Arctomys marmota, Gmel., ou la marmotte des Alpes, est assez connue; son pelage gris-jaunâtre s'emploie encore.

Arctomys bobac, Gm., ou le bobak de Buffon, la marmotte de Pologne, a la taille plus forte; son poil plus jaunâtre ou fauve; elle sert en fourrures communes en Pologne, mais non chez les Mahométans, qui ménagent cet animal par superstition.

Arctomys citillus, Gm., le *souslik* ou *zizel*, et *muset* de Bohême, de Hongrie, le *soultis* ou *baradox* de Pologne et de Russie méridionale, nommé *jevraschka* par les Cosaques, est une marmotte de la taille d'un gros écureuil, à poil cendré, court, moucheté de fauve et de blanc. Le dessous du corps est d'un fauve pâle; c'est une fourrure jolie et très-usitée dans le nord de l'Europe : l'animal aime beaucoup le sel, qui sert d'appât pour le prendre.

Arctomys monax, Gm., est la marmotte du Canada et des régions plus chaudes des Etats-Unis d'Amérique. Sa fourrure est plus fine, plus brillante, que celle des marmottes; on l'emploie beaucoup pour des vitchouras et des manchons. Le *rat perlé* des fourreurs est de cette espèce.

Arctomys cricetus, Gm., *mus cricetus*, L., ou la marmotte d'Allemagne, est le *hamster* de Buffon, grise, roussâtre sur le dos, noire en dessous. Sa fourrure est très connue à Strasbourg. Celui des steppes de Simbirsk est tout noir, et porte le nom de *karbusch*. On en fait des bonnets de hussards dans le Nord.

Sciurus vulgaris, L., var. grise du Nord, donne, dans les pays froids, la fourrure si connue sous le nom de petit-gris, ainsi que la peau du *sciurus cinereus*, L., ou écureuil de Virginie et de la Caroline. Il faut observer que le pélage des écureuils est rouge ou fauve en France, d'un gris-rouge en Pologne, gris pur en Suède, gris de perle en Laponie et en Sibérie : il en est même de tout noirs, dont on attribue la couleur à ce qu'ils se nourrissent des cônes résineux des sapins du Nord. Les petit-gris de Kasan ont seulement la queue noire. Toutes ces différences changent les prix de leurs fourrures. Les Turcs achètent en Crimée les peaux d'écureuils, sous le nom de *guendjou*, celles des petit-gris, sous celui de *siudjab* ou *satrandje*, et celles des écureuils palmistes tigrés et zébrés, sous celui de *rass*.

Sciurus striatus, L., nommé le suisse, par Buffon, est le *burunduck*, ou l'écureuil de terre rayé des Russes. Son pelage jaune porte cinq raies longitudinales brunes : on en fait grand commerce à Kasan, pour les Chinois. Il ne paraît pas qu'on emploie beaucoup le *sciurus palmarum*, L., ou le palmiste et le barbaresque, qui n'en est qu'une variété, selon Pennant : ces écureuils, aussi rayés, viennent des pays chauds, et leur pelage est peu fourni. On estime peu, par la même raison, la fourrure des polatouches, *sciurus volans*, Schreber (*pteromys*, Cuv.), quoiqu'ils habitent des climats rigoureux des deux continens. Les écureuils blanchâtres, des steppes de Samara, en Tartarie, sont recherchés sous le nom de *samarki*. Les Turcs tirent de Crimée les peaux de petit-gris varié, sous le nom d'*ala-karin*.

Cricetus laniger, Geoff., *mus laniger*, Molina, chinchille d'Acosta (*Hist. nat. des Indes occid.*, p. 199). Le *chinchilla* des fourreurs paraît être une espèce de hamster, dont le pelage, d'un beau gris de perle, si fin et si soyeux, est devenu la parure la plus recherchée maintenant en hiver, et la plus précieuse. Cet animal, dont on ne connaît guère que la dépouille, habite dans les montagnes du Pérou et du Chili les plus froides ; il s'y retire dans des trous, et y vit de

bulbes de plantes : sa taille est plus petite que celle d'un lapin. On l'avait mal à propos confondu avec le chinche, qui est du genre des furets. Le chinchilla formait la plus belle fourrure des Incas péruviens. On l'appelait jadis *dobuzer*, chez les fourreurs, mais il était fort rare et peu connu (*Brasilianische-Kaninchenmaus*, des Allemands).

Famille des MAMMIFÈRES CARNASSIERS. — *Ursus arctos*, L., ours terrestre. Le pelage de celui de nos contrées est le plus souvent brun; celui de Russie est gris; celui d'Amérique, ou du Canada, espèce noire, est fort estimé. Personne n'ignore les usages de sa fourrure pour les manchons, les bonnets de grenadiers, etc. L'ours blanc, *ursus maritimus*, L., a des poils forts rudes : on recherche moins sa peau.

Ursus meles, L., le blaireau, ou taisson, donne une fourrure d'un brun-cendré peu estimée dans nos climats; ses poils servent pour des pinceaux.

Ursus gulo, L., le glouton, *rossomak* des Russes, a le poil de couleur marron foncé; sa fourrure n'est usitée que dans le Nord. Il se distingue par le disque de couleur plus brune qu'il porte sur le dos (*rassamaki* des Cosaques) : son odeur est forte et puante.

Ursus lotor, L., *procyon lotor*, Geoff., est le raton, nommé *raccoon* par les Américains du Nord, de la grandeur du blaireau; son pelage est d'un gris-brunâtre. Les Mexicains le nomment *mapach.* On apporte sa fourrure en Allemagne; elle se nomme *schupp* à Strasbourg. Les Polonais en font grand usage pour leurs bonnets, pour des manchons; la queue sert pour les palatines, et on fait entrer son poil très-doux dans la fabrication des chapeaux dits de castor.

Ursus luscus, L., est le carcajou, la volverenne du nord de l'Amérique, espèce de blaireau commun au Labrador; son poil est aussi d'un brun-roux; les Polonais en recherchent la fourrure.

Viverra mephitis, L., le chinche (le *chicakois* des fourreurs?), animal blanc sur le dos, avec une ligne longitudinale noire; la tête et les flancs sont noirs. On l'a confondu à tort avec le chinchilla, par analogie des noms. Il vient du Canada et de Virginie; son odeur est puante : quelquefois il porte des barres jaunes sur les flancs. Les Polonais et autres peuples du Nord emploient sa fourrure.

Viverra zibetha, L., et *viv. genetta*, L. La première se nomme civette chez les pelletiers; elle a le dos cendré, strié

ar des ondes noires ; la seconde, appelée chat d'Espagne ou de
Constantinople, est la genette à corps fauve tacheté de noir :
outes deux ont une forte odeur de musc. La genette des
Pyrénées a quelquefois le pelage d'un gris-bleu moucheté de
oir. Ce sont des fourrures médiocres.

Mustela martes, L., marte commune, dite *martre* par
es pelletiers. Son pelage brun, avec la gorge jaunâtre, est
neilleur que celui de la fouine ; son poil est d'autant plus fin
u'elle vit plus au Nord, car celle du Levant a les poils plats
t blonds. Toutes les espèces de martes, de zibelines et d'her-
nines forment la base du grand commerce de pelleteries de
Russie et du Nord : leur pelage doux, soyeux, et brillant, se
ompose de deux sortes de poils, un duvet très-fin, plus
ourt, et de longs poils, appelés *jarre*. On éjarre ou l'on
ait tomber ceux-ci en écharnant les peaux, car le jarre étant
lanté plus profondément que le duvet, en coupant sa ra-
ine, il tombe : la fourrure seulement duveteuse alors, ac-
uiert cinq fois plus de valeur. On éjarre les martes et les
ouines, dont le poil est plus fin que celui des putois. Les
Russes nomment les martes, *sobol*, les Turcs et les Circas-
iens, *zardava*.

Mustela vulgaris, L. La belette à corps d'un brun-roux
avec le ventre blanc sert aussi en fourrures ordinaires. Il pa-
raît que les fourrures d'Amérique, vendues par les Anglais
sous le nom de *the pine-martin* de Forster et de Pennant,
viennent d'une marte ordinaire, *martins* des fourreurs.

Mustela erminea, L., l'hermine, qui, de fauve-marron
qu'elle est en été, devient blanche en hiver, avec le bout de
la queue toujours noir, forme la fourrure la plus connue.
Dès le temps des rois mérovingiens, on portait en France
des chaperons fourrés d'hermines, car on n'avait pas de cha-
peaux. Les Tartares nomment *katski* les petites hermines ;
celles d'Irkoutsk sont de moindre valeur. On appelle *laska*,
ou lasquettes, de jeunes hermines. Ce sont les *kakom* des
Turcs. Les Américains nomment les peaux les mieux four-
nies *timberermine*. En été, l'hermine est connue sous le
nom de roselet. Il paraît qu'une variété de la belette, dite
mustela nivalis, L., blanchit aussi en hiver ; mais les fourrures
d'hermine sont sujettes à jaunir, et perdent alors de leur prix.

Mustela zibellina, L., et Pallas, *spicil.* XIV, tab. 3, f. 2,
la zibeline. Plus le poil en est d'un brun noir, plus il est
estimé ; il va dans tous les sens. Le corps est d'un brun obs-

cur avec le front blanchâtre et la gorge cendrée. Les Russes nomment *puplli-souvoli* les ventres très-doux des bonnes zibelines, qui viennent des climats les plus rigoureux. C'est la plus belle parure des Polonaises; les Turcs, qui nomment *samour* les zibelines, regardent leurs fourrures comme un signe de magnificence et de pouvoir; elles sont très-chères.

Mustela foina, L. La fouine à pelage fauve-noirâtre et à gorge blanche est moins recherchée que la marte. Cependant les Turcs l'emploient beaucoup sous le nom de *sangsar*, ainsi que les Circassiens. On en consomme surtout en Italie, en Allemagne et dans le Levant. Elle a l'odeur de faux musc.

Mustela canadensis, L., Gm., le pékan, à pelage gris-brun luisant, avec les membres et la croupe noirâtres; et la

Mustela vison, L., brune-marron, avec le menton blanc, qui donne une fourrure brillante. Le premier est plus estimé que la seconde, dont le poil est plus grossier. Tous deux viennent du nord de l'Amérique. On en borde des vitchouras. Nos pelletiers nomment aussi *mink*, *foutereau*, ces espèces de peaux.

Mustela sarmatica, L., est le perouaska de Buffon, le *bervesky* des pelletiers (*Must. præcincta* de Rzaczinsky, *Hist. nat. Polon.*); espèce de fouine de Pologne, de Volhynie, très-jolie à cause de ses raies blanches et brunes, transversales, variées sur un fond noir. Son poil un peu rude est très-fourni, mais a l'odeur d'empyreume. Pallas, *spicil.* XIV, tab. 4, fig. 1. C'est le *peregouznia* ou *perevieska* des Russes.

Mustela putorius, L., ou le putois, d'un jaune noirâtre, à gorge blanche, est usité pareillement en fourrures; mais on préfère celui de Russie, dit *beripicky*, à poils mouchetés de jaune et brun. Il a une odeur forte.

Mustela sibirica, L., dite kulon, ou chorok, ou kulonok, ou kolinsky, Pallas, *spicil.* XIV, tab. 4, f. 2, a le pelage d'un jaune fauve uniforme, ou pâle; les poils en sont durs. Cette belette vient de la Sibérie orientale; elle a la taille d'un putois. Il en vient en France, mais la plus grande partie est vendue aux Chinois par les Burœttes.

Mustela Pennanti, Gm., le pêcheur (*fisher wesel*), de l'Amérique septentrionale, est un putois aquatique, à peau brune, voisin des loutres.

Mustela lutreola, Pallas, *spicil.* XIV., tab. 3, f. 1, est la petite loutre des rivières du Nord, si connue des fourreurs sous les noms de *mink*, de *norka*, en Russie; de *norek*, ou

moerz, en Allemagne. Son pelage est fauve-obscur, et sa mâchoire inférieure blanchâtre; il a l'odeur musquée, un poil duveteux et touffu. On le tire d'Abo, en Finlande, et d'autres lieux du Nord. Il faut éjarrer les longs poils roux. L'automne et le printemps sont les meilleures saisons pour obtenir sa fourrure parfaite. Cet animal a le tiers de la taille de notre loutre; il se trouve aussi dans la Vistule.

Mustela lutra, L., est notre loutre; dans le Nord, sa fourrure est plus soyeuse. Les Turcs nomment *karsak* et *sousamour* la loutre.

Lutra marina, Erxleben, *mustela lutris*, L., loutre de mer; *bobry morsky*, ou castor de mer, des Russes; *kotiki*, ou *koscklokî*, les petites, et les toutes jeunes, ou loutrins, *medviedki*. Les adultes ont la taille du double de notre loutre. Tout le monde sait le prodigieux commerce que les Anglais, les Russes, les Américains, font des peaux de ces loutres en Chine et au Japon, et même avec les Tartares. Les mandarins chinois ne peuvent pas plus se dispenser d'avoir un bonnet en loutre, qu'un courtisan européen un chapeau garni de plumes d'autruche. Cet animal est abondant aux îles Kouriles et Aléoutiennes, comme à la côte nord-ouest d'Amérique. Le poil est de couleur café, avec l'extrémité argentée; son duvet est extrêmement touffu et fin. Ce poil va en tout sens; les longs ou jarre sont d'un brun foncé brillant, tandis que le duvet est plus court et plus doux, argenté ou jaspé. La tête de l'animal est souvent blanchâtre.

Mustela lutris brasiliensis, Gm., la saricovienne de Buffon, à pelage fauve ou brun, et à gorge blanchâtre, donne aussi une fourrure, qu'on a mal à propos confondue avec le racoonda décrit précédemment. Elle vient du Brésil, et se tient près des fleuves.

Talpa europæa, L. Le pelage de la taupe était une fourrure employée même par les anciens.

Phocas vitulina, L., le phoque ou veau marin, et les *ph. leonina*, le lion de mer, *ph. jubata*, le cheval marin, *ph. groenlandica*, L., donnent des peaux à poil ras, fetides, qu'il faut écharner, pour ôter le jarre; mais ce ne sont des vêtemens que pour les peuples des pays très-froids, les Esquimaux, les Groënlandais, les Samoïèdes, les Islandais, les Patagons, au détroit de Magellan, etc.

Otaria ursina, Péron, *phoca ursina*, L., ours marin, phoque de Buffon et Steller, chat marin de Kratscheninikoff,

ou *kottiler* des Russes; animal amphibie, très-commun dans les contrées boréales, sur les rivages des mers, surtout au détroit de Béring : c'est un phoque remarquable, parce qu'il porte des oreilles externes. Sa taille ordinaire est de quatre à cinq pieds, mais les plus grands parviennent jusqu'à huit pieds, et pèsent jusqu'à huit quintaux. Son poil est long, hérissé, noirâtre ou jaunâtre, et roussâtre sur les flancs; mais c'est du jarre qu'on enlève en écharnant la peau par dessous, ce qui, coupant la racine de ces longs poils, les fait tomber. Il reste alors un feutre ou poil très-court, très-soyeux, de couleur roussâtre. Les femelles, et surtout les jeunes, dits oursons, donnent un pelage très-doux, brun ou noirâtre, qui forme des fourrures très-estimées : on tue même des femelles pleines pour avoir la peau des fœtus, qui est d'une extrême finesse. Ces animaux, qui sont polygames, et vivent en nombreuses familles, sont tués à coups de bâton; dans une seule année, quinze hommes en tuent plus de cent mille dans les îles du nord-ouest d'Amérique. Ces phoques donnent ces peaux si estimées pour faire des pelisses aux Tartares Jakutes, Tunguses, Baschkirs, Burkes, etc., comme aux Chinois. Apportées en Europe, d'abord on les estimait peu avec leur long poil; mais ensuite, éjarrées, elles ont pris beaucoup de valeur, et sont la peau si usitée maintenant pour des casquettes chez les chapeliers, sous le nom de *loutre* ou *loutrin*.

Canis lupus, L. La peau du loup, d'un cendré roussâtre, est une fourrure assez commune, ainsi que celle du *canis vulpes*, ou renard, et *c. alopex*, ou renard charbonnier. Ces fourrures sont plus fournies et plus belles dans le Nord. *Tilki* est toute espèce de renard chez les Turcs.

Canis lycaon, L., est le loup noir, dit renard noir des pelletiers, qui habite le nord de l'Europe, de l'Asie et de l'Amérique. Sa fourrure est très-belle; mais c'est surtout celle du *canis argenteus*, Geoff., ou renard argenté blanc, qui est de toutes la plus riche et la plus chère; on en a vendu de belles jusqu'à 50,000 piastres chacune, à Constantinople, pour le grand-seigneur. Il n'y a que lui et les pachas à trois queues qui puissent en porter, comme marques de pouvoir et de dignité. On les tire de Sibérie, de Tobolsk; le poil très-doux, très-chaud, en est si long, qu'on y cacherait un œuf; les oreilles, les épaules, la queue, sont d'un noir pur; le reste est à fond noir, mais l'extrémité des poils est blanche, d'où

vient l'apparence argentée. Les renards noirs, tirés de Tartarie et des îles des Renards, servent pour les plus belles palatines polonaises et russes. Les Russes nomment *pasti* ces peaux de renard noir du pôle arctique.

Canis aureus, Erxl., chakel des Russes, loup doré, espèce de chien sauvage des Kalmouks et Kirguis. Ces peuples feutrent son poil pour en fabriquer les grandes tentes sous lesquelles ils vivent; la couleur jaune est d'ailleurs consacrée chez eux. Cette espèce est différente du *canis corsac*, Gmel., ou renard rouge, d'un gris roux chez les Kirguis; ceux-ci sont de petits renards terriers, qui ne boivent jamais dans les steppes arides de Tartarie. D'autres renards gris, à oreilles noires, habitent pareillement les steppes, et portent le nom de kargansi, *canis caragan*, Gm.; leur pelage est gris de loup.

Les chacals de Perse ne sont pas différens de ceux d'Orient, ou de l'Adive. Pallas présume que cet animal est la souche primitive de nos chiens domestiques, mélangée probablement à d'autres espèces, puisque nos races de chiens sont si variées. Plusieurs chiens des pays du Nord ont de beaux poils touffus, entre autres les chiens d'Ecosse, dont la peau s'emploie pour des moufles.

Canis lagopus, Schreber, *Saugthiere*, tab. xcv, est l'isatis, ou renard bleu, ou croisé; car il porte quelquefois une croix noire sur les épaules. Sa fourrure, noire chez les jeunes, s'éclaircit de teintes bleuâtres ou grises, en vieillissant. C'est le *petsi* des Russes; les plus beaux se nomment *rosloperki;* d'un gris de souris ardoisé.

Canis virginianus, Schr., ou renard de Caroline, est d'un gris clair cendré et blanchâtre; il diffère peu du renard gris de l'Amérique boréale, *canis cinereo-argenteus*, Schreb., dont le poil, très-soyeux, est mêlé de gris et de noir. Il se trouve aussi dans les parties plus chaudes de ce continent. Les peaux de loup qu'on tire des baies d'Hudson et de Baffin, sont d'un gris clair ou brun, avec des poils très-fins. On les emploie pour manchons, pour gants fourrés, etc.

Felis catus, L. On emploie surtout les peaux du chat d'Espagne varié de roux vif, de noir et de blanc. Le chat dit des chartreux, d'un gris d'ardoise cendré, touffu, est analogue au petit-gris en fourrure; enfin le chat d'Angora présente de longs poils blancs. On recherche aussi pour manchons les chats sauvages noirs de Prusse. A Tobolsk, on

vend des peaux de chats roux de Sibérie; ce sont les *kédi* des Turcs.

Felis tigrina, Erxleben, chat sauvage tigré de Brisson, chat marguay de Buffon, se nomme *pichou* du nord ou du sud de l'Amérique, chez les fourreurs. Son pelage est d'un fauve-brun, strié et maculé de noir; le ventre est blanchâtre; il diffère peu du suivant.

Felis rufa, Schreb. et Gueldenstædt, chat cervier des fourreurs, fauve roussâtre, avec des marques et des ondes brunes. Sa taille est inférieure à celle du lynx; il se trouve dans l'Amérique du Nord. On fait des manchons avec ses peaux, apportées du Canada.

Felis lynx, L., le lynx ordinaire ou loup cervier des fourreurs. Le fauve-roussâtre, avec des taches noirâtres, compose son pelage; on y voit aussi du cendré obscur et des taches blanchâtres, au milieu de teintes fauves, chez les individus venant de Pologne et de Russie; car il n'existe plus dans les forêts de France.

Felis leo, L., est le lion, d'un fauve jaunâtre; *felis tigris*, L., fauve à verges noires transversales, est le grand tigre royal; *felis pardus*, L., est la panthère dite tigre d'Afrique, fauve, avec de grandes taches noires en rosettes; *felis panthera*, L., l'once, d'un fauve blanchâtre, avec des taches noires irrégulières; *felis leopardus*, L., le léopard, à pelage brunâtre, avec de petites taches noires nombreuses en rosettes; *felis discolor*, L., le couguar ou puma, dit lion d'Amérique, à corps roux fauve, avec des taches peu apparentes, plus foncées, s'appelle aussi loup cervier roux, ou tigre rouge, par les pelletiers, apporté souvent de la Guyane; *felis pardalis*, L., est l'ocelot, que les pelletiers nomment chatpard, a le pelage fauve-roux, avec des taches en forme d'yeux alongés, noires et blanchâtres; originaire de l'Amérique aussi, etc. Toutes ces espèces ayant le poil court, rude et ras, leur peau ne sert que pour des housses de selle, ou des bordures de casque. Le chatpard s'emploie pour des bordures d'habits aussi. Mais les pelletiers confondent souvent les noms de ces animaux, car leur grande panthère est le jaguar ou tigre d'Amérique, *felis onça*, L.; dont les sauvages de l'Amazone se vêtissent; et le chat-tigre, *felis capensis*, L. Sans doute les prétendus hommes sans tête, ou à queue, ou à longues oreilles, ou velus, dont parle Pline [1], d'après Ctésias, Hérodote

[1] *Hist. nat.*, lib. VII, cap. 22.

et d'autres historiens, et vus, dit-on, en Afrique, près des Troglodytes, n'étaient que des sauvages couverts de ces peaux de bêtes.

OISEAUX *servant en fourrures ou en ornemens.* — Famille des PALMIPÈDES OU NAGEURS. — *Anas cygnus*, L., à bec noir, cygne sauvage, à plumage blanc, duveté. Le duvet du cygne de Hollande est le plus recherché, avec la peau, pour fourrure légère. La peau se prépare en vélin délicat, pour faire des éventails. Le cygne apprivoisé, à bec rouge bordé de noir, *anas olor*, L., a le plumage moins duveté. L'oie, *anas anser*, L., surtout la sauvage, donne aussi beaucoup de duvet. Ce sont surtout les jeunes cygnes et oies qu'on préfère.

Anas mollissima, L., l'eider, surtout étant jeune, et celui à tête grise, *anas spectabilis*, Edwards, *birds*, fig. 154, qui est l'eider adulte, fournissent le duvet si connu sous le nom d'édredon (*eider dun*, duvet d'eider). Plusieurs canards sauvages donnent aussi un bon duvet, comme l'*anas boschas*, L. On fait des doublures d'habits fort chaudes avec les peaux emplumées de l'*anas sponsa*, L., canard d'été, de la Caroline, à belle huppe.

Colymbus cristatus, L., ou *col. urinator*, Gm.; le grèbe ou plongeur huppé, à plumes courtes, serrées, d'un blanc azuré sur le ventre, qui a l'éclat métallique; oiseau qui se voit en hiver sur les lacs de Suisse, mais habite surtout le Nord. Le plumage de son ventre est très-chaud en fourrure; plusieurs habitans des régions polaires s'en vêtissent. Ils emploient aussi les peaux du *colymbus glacialis*, ou grand plongeon arctique, des *uria troïlus*, Brisson, et *uria grylle*, Briss., ou des guillemots.

Alca torda, L., et *alca impennis*, L., sont les pinguins, dont le plumage cendré, très-court, est serré, huilé, très-chaud. Les Lapons, les Norwégiens et beaucoup de Sibériens s'en couvrent, comme à la Nouvelle Zemble, aux îles Aléoutiennes, etc. Tous les oiseaux aquatiques ont un plumage fort chaud, impénétrable à l'humidité et huileux.

Famille des ÉCHASSIERS OU SCOLOPACES. — *Ardea argala*, Latham., *ard. dubia*, Gmel., grande cigogne à sac, blanche ou cendrée, à dos noir; son cou est duveté et porte en-dessous un sac à la gorge; animal haut de six pieds, vivant en troupes sur les rivages des fleuves d'Asie et d'Afrique, très-vorace. Les plumes tectrices inférieures de sa queue sont ces

plumes légères, soyeuses ou lanugineuses, si connues sous le nom de *marabous*, et dont les femmes ornent leur tête.

Ardea egretta, L., et *ardea garzetta*, L., sont deux espèces de hérons blancs ayant des plumes effilées, tectrices de la queue, qui servent d'aigrettes brillantes sur la tête des femmes. Espèces d'Europe, et d'Afrique.

Struthio camelus, L., l'autruche, a ses plumes des aîles inutiles au vol, et dont les barbes effilées et flottantes servent d'ornement aux femmes; on en met aussi sur les chapeaux et pour panaches. Les plumassiers nomment encore petit-gris le duvet de rebut des petites plumes de l'autruche femelle. Cet oiseau vient d'Afrique.

Oiseaux GALLINACÉS. — *Phasianus argus*, L., le luen des Chinois, gros faisan d'Asie méridionale, à plumes de ses ailes et de la queue, chez le mâle, couvertes de taches rondes, en forme d'yeux, sur un fond brunâtre. Ces plumes servent pour la parure, comme plusieurs de celles des faisans dorés de Chine, *phasianus pictus*, L., et même du coq, *phas. gallus*, L., en panaches chez nos modistes.

Pavo cristatus, L. Plusieurs peuples emploient les plumes du paon dans leur parure.

Oiseaux PASSEREAUX. — *Mœnura Novæ-Hollandiæ*, Latham, et Vieillot, *ois. dorés*, fig. 14 et 15, le porte-lyre des montagnes de la Nouvelle-Hollande. Des seize pennes fauves de sa queue, dix portent des barbes longues, effilées, et sont duveteuses à leur racine; elles ne se rencontrent que sur les mâles. C'est l'aigrette la plus rare et la plus chère qui pare la tête des femmes.

Paradisæa apoda, L., l'oiseau de paradis, marron, à gorge émeraude; le mâle a sur le croupion de longues pennes fauves-claires, effilées. Les femmes portent en panache élégant cet oiseau entier, auquel on a ôté les ailes et les pattes, ce qui a fait croire qu'il était apode. On emploie aussi le manucode, *paradisæa regia*, L., plus petit, d'une couleur marron-pourpre. La *parad. superba*, L., et d'autres servent d'ornemens à des sauvages de la Nouvelle-Guinée.

Corvus garrulus, L. On a vu des garnitures de robes faites d'ailes de geais, comme des broderies de *coracias*, de *gracula*, d'*ampelis*, de *tanagra*, L., dont les couleurs pourpres et azurées sont si vives et si brillantes.

Certhia vestiaria, Shaw, et Vieillot, *ois. dorés*, tom. II, fig. 52, est un grimpereau, ou héorotaire des îles de la mer du

Sud, à plumes rouges-nacarat si éclatantes, que les peuplades sauvages des îles Sandwich en font des manteaux pour leurs rois et princes. Les *certhia superba*, *splendida*, *omnicolor*, *famosa*, *purpurata*, et les colibris, *trochilus pella*, *elegans*, *violaceus*, *thaumantias*, etc., servent aussi en ornemens.

Oiseaux GRIMPEURS. — *Psittacus*, L., les aras, macao, ararauna, plusieurs perruches, des amazones, des loris, etc., ont des plumes rouges et bleues si belles, que la plupart des sauvages s'en font des parures. Ces sauvages ont aussi l'art de faire varier les couleurs de ces pennes, en plumant ces oiseaux en partie, et en frottant le lieu dépouillé avec le sang d'une espèce de grenouille rainette, dite *à tapirer* (*hyla tinctoria*, de Daudin). Il renaît des plumes variées; on appelle alors ces perroquets *tapirés*.

Ramphastos pectoralis, L., le toucan à gorge orangée, et le *ramph. toco*, L. On faisait, du temps de Louis XV, des broderies avec les plumes magnifiques de la gorge de ces toucans.

Oiseaux RAPACES. — *Vultur fulvus*, Gm., ou vautour percnoptère, et le *falco candicans*, L., ou gerfaut, le *falco palumbarius*, L., ou l'autour, et, en général, les oiseaux de proie de haut vol, portent sous les ailes et au ventre un édredon très-fin, qui les garantit du froid dans les hautes régions de l'atmosphère. On emploie ce duvet comme l'édredon, mais l'oiseau plumé ne monte plus si haut; car il y sent trop le froid.

MOLLUSQUES. — *Pinna nobilis*, L., la pinne marine, ou le jambonneau, est un coquillage bivalve de la mer Méditerranée, qui s'attache aux rochers par le moyen d'un byssus de soie dorée ou fauve, brillante, d'un état métallique. Cette soie est textile, et on en fabrique des tissus très-fins, très-doux, d'une rare beauté; il en existe du drap, vêtement très-cher, d'une grande richesse. Poli, *Coquillag.*, fig. 37.

INSECTES. — *Bombyx mori*, L. Chacun connaît le ver à soie et ses produits; mais il existe au Japon une phalène noctuelle, *noctua serici*, de Thunberg (*Dissert.* en 1781, et *Mém. acad.*, *Stockholm.*, p. 240), qui procure une soie commune forte, et des cocons, de laquelle on prépare des vêtemens épais, pour les gens du peuple surtout. On l'élève comme le ver à soie; elle a une sorte de crête sur le thorax, avec des ailes blanches abaissées, marquées de trois lignes noires arquées, des points et des raies noires, une sorte de collier rouge, les ailes inférieures jaunâtres. Sa taille est celle

du ver à soie. M. Latreille, célèbre entomologiste, pense aussi qu'il existe à l'île de Madagascar une chenille processionnaire donnant une soie très-grosse et forte, qu'on trouve abondamment sur des arbustes du pays, et dont on peut faire des tissus très-solides; l'insecte est peu connu, aussi bien que celui qui fournit à la Chine une soie commune sauvage.

Nous aurions pu joindre à ces recherches la série des animaux dont on tire des cuirs et des peaux, soit pour la buffleterie, la chamoiserie, l'hongroierie, ou la corroierie ordinaire; mais ces objets sont plus généralement connus que les précédens, sur lesquels on n'avait aucun travail complet, avec des indications précises.

Remarques *sur la distribution des vaisseaux capillaires sanguins dans les parties mobiles du corps animal*; par le docteur J. Doellinger.

On sait que la distribution des vaisseaux capillaires sanguins est très-différente, dans les diverses parties du corps, à l'égard de la quantité des branches qui se rendent à ces parties, de leur volume, de l'angle sous lequel elles naissent, de la direction qu'elles suivent, etc., mais qu'elle est cependant assez constante dans chacune, de sorte qu'il est facile de distinguer les divers organes les uns des autres, même dans leurs plus petits lambeaux, d'après la disposition des réseaux capillaires, lorsque les injections ont bien réussi. Un coup d'œil jeté sur le règne animal, nous apprend que le même organe, du moins chez les animaux à vertèbres, possède à peu près partout le même tissu de vaisseaux sanguins. C'est ainsi que le foie ne diffère point, sous ce rapport, chez l'homme, les mammifères et les oiseaux : il en est de même des reins. Sœmmerring nous a fait voir aussi que la choroïde est construite sur le même plan dans les diverses classes du règne animal.

La confusion de l'idée anatomique qu'on attache au mot *muscle*, et de l'idée physiologique inhérente au mot *organe mobile*, a déjà donné lieu à tant d'erreurs, qu'on peut bien tenter d'approfondir davantage la manière dont les vaisseaux capillaires sanguins se distribuent dans les divers tissus animaux mobiles, afin de déterminer, par comparaison, jusqu'à

quel point ces parties se rapprochent les unes des autres sous le point de vue de la texture, à laquelle doivent encore, à proprement parler, se rallier les idées anatomiques.

Sœmmerring dit que la distribution des artères dans les muscles ressemble à celle des branches d'un arbre. En effet, les artères musculaires se divisent d'abord à la manière du tronc d'un arbre, cependant presque toujours de telle sorte que les troncs les plus considérables suivent la direction des fibres, tout en fournissant sans cesse de petites branches, subdivisées elles-mêmes, qui s'enfoncent comme des racines dans la chair, ainsi que Prochaska l'a figuré [1]. Les divisions s'opèrent entre les faisceaux de fibres, de manière que les plus gros vaisseaux se trouvent entre les faisceaux les plus considérables, et ainsi de suite, jusqu'à la fin. Cette dichotomie s'étend jusqu'entre les fibres elles-mêmes, car les plus petits troncs donnent encore naissance à des vaisseaux extrêmement déliés, qui pénètrent entre elles, et suivent la même direction, en serpentant à peine. C'est pourquoi, si on injecte un muscle avec beaucoup de soin, et qu'on le fasse ensuite sécher, au lieu de fibres musculaires, on n'aperçoit plus autre chose que des artères parallèles, qui ont fait disparaître entièrement ces fibres. Ces artérioles s'anastomosent fréquemment ensemble, ce qu'il est assez difficile de voir, lorsqu'on cherche à se procurer un faisceau de fibres que l'injection ait altéré le moins possible, mais qu'on aperçoit aisément quand on écarte un peu les fibres avant de les faire sécher.

Le tendon est tout à fait différent du muscle. On ne voit s'y distribuer, sous forme dendritique, qu'un petit nombre d'artères très-déliées : c'est pourquoi aussi, dans l'endroit où la chair musculaire se continue avec lui, la différence devient tout à coup fort considérable, relativement, soit à la quantité des artères, soit à leur mode de distribution. Mais, quand Prochaska dit : *In fibrarum carnearun et tendinearum confinio omnia illa vasa cœco fine terminantur*, cette assertion, de sa part, est tout au moins inintelligible ; car, quoiqu'on ne voie pas les artérioles les plus déliées, celles qui marchent le long des fibres musculaires, se continuer entre les fibres tendineuses, cependant il n'est pas permis de supposer que l'artère se termine en cul-de-sac au point de réunion des deux tissus, que le cours du sang soit par consé-

[1] *De carne musculari*, tom. VI, f. 5.

quent intercepté, et que même ce fluide soit obligé de rétrograder par les mêmes vaisseaux. Il est, au contraire, vraisemblable que le sang coule alors dans les veines : à peine, même lorsque l'injection a passé des artères dans les veines, peut-on distinguer le point où ce passage a eu lieu. Cependant, je possède des muscles injectés, dans lesquels les vénules elles-mêmes sont manifestement remplies, d'où je conclus que les artères qui marchent parallèlement aux fibres musculaires, sont en réalité les derniers vaisseaux afférens, les plus déliés, ceux qui font le passage des artères aux veines; car on ne peut point découvrir d'artères plus petites à leurs côtés, de sorte qu'on se voit dans la nécessité d'admettre que ces artérioles, les plus ténues de toutes, communiquent immédiatement avec les veines, dans l'endroit qui marque la limite entre la fibre musculaire et la fibre tendineuse.

Je ne puis presque rien dire touchant le mode de distribution des artères dans la substance du cœur, attendu que les injections m'ont rarement réussi jusqu'aujourd'hui, lorsque je les ai tentées sur cet organe. Dans le cœur d'un fœtus de sept mois, que j'ai injecté, tout est tellement rempli, qu'on peut à peine apercevoir d'une manière vague et confuse les ramifications artérielles analogues à la fibre musculaire. Le cœur des poissons, en particulier de la carpe, ne m'a offert jamais que des ramifications dendritiques d'artères; mais je ne puis pas assurer que la masse colorée se soit introduite jusque dans les vaisseaux les plus déliés, parce que, chez les poissons, les injections, notamment celles du cœur, présentent des difficultés particulières.

Les intestins n'offrent jamais, soit chez l'homme, soit chez les mammifères, les oiseaux ou les poissons, autre chose que des ramifications dendritiques; et même lorsque les villosités intestinales ont été de même injectées, on n'aperçoit pas d'artères parallèles aux fibres de la membrane musculeuse.

L'iris de l'homme est formé, en grande partie, de vaisseaux qui, du bord externe de la membrane, se portent en rayonnant vers sa petite circonférence, où la plupart d'entre eux se courbent en arcades, et semblent se reporter en dehors. Ces vaisseaux sont un peu flexueux; ils marchent parallèlement les uns aux autres, et se partagent en ramuscules extrêmement déliés, de sorte que le tissu de la mem-

brane a quelque analogie avec celui d'un muscle : seulement on n'aperçoit pas, entre les artères parallèles, ces prolongemens rameux de vaisseaux plus considérables qui ne manquent jamais dans les muscles. Cette analogie, sous le rapport de la distribution des vaisseaux, pourrait conduire à admettre aussi qu'il existe entre ceux de l'iris des fibres musculaires rayonnantes, de même qu'on prenait peut-être autrefois les petits vaisseaux non injectés pour des fibres musculaires. Indépendamment des artères droites et rayonnées, on distingue encore un cercle vasculaire, formé en certains endroits d'une seule artère, et, en quelques autres, de deux. Ce cercle partage l'iris en une zone interne plus étroite, et une autre externe, à peu près trois fois aussi large que la précédente : on peut conjecturer que des fibres charnues musculaires font aussi partie de ce cercle.

Mais, chez les oiseaux, la texture de l'iris est tout à fait différente, à tel point même qu'il n'est plus possible de trouver la moindre analogie entre ce qu'il est chez les animaux et ce que nous le voyons être dans l'homme. Dans la coq de basse-cour, une artère, passant sur la face extérieure du corps ciliaire, s'avance vers l'iris ; dès avant d'avoir atteint le bord externe de cette membrane, elle se partage en deux branches, qui se contournent autour d'elle en manière de couronne, demeurent d'abord à une certaine distance d'elle, ensuite se rapprochent et s'anastomosent ensemble dans sa substance même. De cette artère coronaire de l'iris partent plusieurs branches, qui commencent aussitôt à se mêler et à se confondre tellement, que le tissu vasculaire de la membrane présente absolument le même aspect que les conduits séminifères du testicule. Ce plexus forme le passage entre les artères et les veines, ce dont j'ai acquis la conviction, en voyant que l'injection poussée par les veines produisait une intrication semblable de vaisseaux, avec cette seule différence qu'il n'y a point de veine coronaire, mais que plusieurs veines disposées en manière de rayons ramènent le sang de l'iris à la choroïde. Dans l'œil du grand-duc, l'iris n'a aucune espèce de connexions avec la choroïde, circonstance sur laquelle Blumenbach a déjà appelé l'attention des anatomistes ; mais on voit beaucoup de vaisseaux passer de l'une à l'autre de ces membranes. Je n'ai pas encore pu obtenir d'individu de cette espèce qui fût propre à être injecté, mais je crois que les vaisseaux qui établissent la connexion

sont veineux ; sans le secours de l'injection, on aperçoit le plexus vasculaire vorticiforme, mais on ne voit point d'artères coronaires Ainsi, des observations que j'ai pu recueillir, il découle que l'iris mobile des oiseaux possède un tissu de vaisseaux tout à fait différent de celui qui existe dans les muscles. Je dois en outre faire observer que la distribution singulière des vaisseaux dans l'iris des oiseaux a beaucoup d'analogie avec ce que Moreschi appelle, en parlant du gland, *implicatissimum minimis vermiculatum vasculis rete*.

On est tenté communément de considérer la tunique fibreuse des gros troncs artériels comme étant de nature musculaire, quoique beaucoup de physiologistes se soient élevés contre cette opinion. Quoi qu'il en soit, les vaisseaux se distribuent dans cette membrane d'une toute autre manière que dans les muscles, et jamais on ne trouve, entre ses fibres, des artérioles dont la direction soit parallèle à la leur. Les préparations que j'ai faites ressemblent parfaitement aux figures données par Ruysch; on n'y aperçoit que des ramifications dendritiques.

Je possède une matrice de femme remplie du produit de la conception, et parfaitement injectée par M. Hesselbach. Elle provient d'une femme enceinte de plus de quatre mois ; elle est entièrement remplie de la matière de l'injection, dont une petite quantité s'est épanchée entre elle et le placenta, mais dont il n'existe aucune parcelle, ni dans les vaisseaux du placenta, ni dans ceux de l'enfant, ce qui s'accorde avec les observatious recueillies par Hunter. Dans cette pièce, les artères se distribuent d'une manière particulière; elles ne présentent nulle part des ramifications dendritiques ; un vaisseau d'un certain calibre se convertit en un petit nombre d'autres plus petits ; ceux-ci percent d'outre en outre les couches de fibres, marchent flexueusement entre elles, sans fournir aucune branche, et enfin se partagent en rameaux qui se comportent de la même manière : les couches de fibres reçoivent peu et même presque point de vaisseaux.

Quant aux matrices de femelles d'animaux pleines, je n'ai sous les yeux que celle d'une chatte ; quoique l'injection n'ait pas très-bien réussi, je n'aperçois que des ramifications dendritiques.

Je crois pouvoir déduire les corollaires suivans des observations dont je viens de donner le précis.

1°. Les muscles jouissent d'un mode particulier de distribution des vaisseaux. Ce mode est le même dans les quatre premières classes du règne animal, que les muscles servent d'ailleurs à l'exécution des mouvemens volontaires ou à ceux des mouvemens involontaires.

2°. Dans les parties qui ont une texture fibreuse, et qui ne sont pas mobiles, les vaisseaux se distribuent d'une toute autre manière que dans les muscles : je crois pouvoir ranger ici les tendons et les parois des artères.

3°. La matrice, durant l'état de grossesse, a une texture fibreuse, mais les vaisseaux ne s'y distribuent pas comme dans les muscles.

4°. Les intestins, et probablement aussi l'estomac de l'homme, sont des organes mobiles, qui ont une texture fibreuse, mais dont les vaisseaux ne produisent absolument que des ramifications dendritiques.

5°. L'iris est un organe mobile d'une espèce toute particulière.

Qu'il me soit permis maintenant d'accompagner ces faits de quelques réflexions théoriques.

La formation des vaisseaux procède du sang. Des courans de ce fluide doivent nécessairement préexister à des canaux membraneux particuliers qui les renferment : c'est ce qu'enseigne la raison ; c'est aussi ce qu'on voit dans l'œuf soumis à l'incubation ; c'est enfin ce que j'ai observé, après J. Hunter, durant la cicatrisation des plaies.

Plus les parties du corps animal sont encore simples, et plus les courans du sang le sont aussi : la multiplicité et les ramifications de ces courans ne commencent à se montrer que quand il se développe des parties différentes dans le corps. Originairement ces courans s'étendent d'une manière dendritique, et les extrémités des branches les plus déliées sont le commencement des courans veineux ou des courans artériels. Plus la structure est incomplète, moins il y a de branches, moins la forme dendritique est compliquée.

La multiplication des vaisseaux, compagne inséparable de l'accroissement, ne suppose pas moins celle des courans sanguins, que la formation des vaisseaux en général ne suppose aussi la préexistence du sang. Mais j'ai vu la multiplication des courans sanguins eux-mêmes s'opérer de deux manières différentes : ou il se formait dans la partie croissante du sang isolé, qui se réunissait ensuite avec le restant de la masse du

fluide circulatoire, ou bien quelques globules, détachés du courant, cherchaient à se frayer une nouvelle route, et ne tardaient pas à être suivis de plusieurs autres, qui formaient ainsi un nouveau courant. Tous ces faits mènent à conclure que, puisque la formation des vaisseaux en général dépend du sang, la manière dont ils se distribuent ne peut être autre chose que l'expression permanente de celle dont le sang marche, ou, en d'autres termes, que la loi de mouvement du sang s'exprime et se manifeste dans la distribution des vaisseaux.

La forme primitive de toute distribution de vaisseaux, c'est-à-dire la dendritique, repose uniquement sur la nature du sang, et sur les rapports de ce fluide avec l'organisme animal. C'est pourquoi aussi elle est la plus générale : elle forme, à proprement parler, le type d'après lequel se divisent les principaux troncs du système vasculaire ; c'est pourquoi on peut affirmer que les modes variés de distribution des vaisseaux les plus déliés ne sont que des modifications d'un seul et même type fondamental, d'où il suit qu'outre que la manière particulière dont les vaisseaux se distribuent est susceptible d'une détermination plus prochaine, d'après l'analogie, nous pouvons aussi estimer jusqu'à quel point tel mode particulier de distribution s'éloigne du type fondamental. Or, cette aberration est d'autant plus considérable que les vaisseaux marchent plus droit sans se ramifier, et en conservant un calibre uniforme, ce qui leur donne une apparence toute particulière de raideur. Nous en voyons un des exemples les plus frappans dans la membrane interne de la vessie natatoire des poissons, ainsi du moins que je l'ai reconnu sur le brochet, au moyen d'injections qui avaient parfaitement réussi. D'après cela, je conjecture que les fibres élémentaires observées par G.-R. Treviranus, dans la vessie natatoire de l'esturgeon, n'étaient autre chose que ces vaisseaux sanguins droits et raides. Du reste, dans le nerf olfactif de l'homme, les vaisseaux sanguins se distribuent aussi d'une manière raide et tout à fait étrange, qui diffère beaucoup de la division dendritique.

Par suite de ces remarques, on pourrait donc exprimer en ces termes le problème physiologique relatif à la différence qu'on observe dans le mode de distribution des vaisseaux sanguins capillaires. Quelle cause détermine le sang à s'éloigner du type normal de ses courans, et à suivre de nouvelles directions qui lui sont originairement étrangères ?

Je partage l'opinion des physiologistes qui ne voient pas, dans le mouvement du sang, un simple mouvement communiqué, mais qui le regardent, du moins en partie, comme un mouvement propre émanant de la nature même du sang. Les remarques sur la circulation que j'ai recueillies, pendant deux étés de suite, tant sur de petits poissons que sur des têtards de grenouilles, ne me permettent pas, en particulier, de douter que chaque globule du sang n'ait sa mobilité propre, sur laquelle les circonstances extérieures influent, il est vrai, mais qui n'en dépend pas moins immédiatement du globule lui-même. Cette observation, jointe à celle que les courans du sang se multiplient parce que des globules sanguins isolés commencent à en former de nouveaux en se détachant du courant primitif [1], permet donc de déterminer le problème précédent d'une manière plus rigoureuse encore, et de l'exprimer ainsi : Quelles sont les influences qui agissent sur les globules du sang isolément, et qui les déterminent à imprimer à leur marche une direction qui ne peut dépendre ni des causes mécaniques de la circulation, ni de la nature générale du sang ?

On n'a pas de peine à concevoir que nous ne saurions élucider parfaitement des questions relatives à des objets aussi petits, et dont nos sens peuvent à peine approcher : tout au plus nous est-il permis de deviner, de conjecturer. Je pense qu'on peut établir les principes suivans :

1°. La moelle nerveuse influe sur la direction des courans du sang.

A peine peut-on élever le moindre doute fondé contre l'axiôme qui veut que la vie animale soit le résultat du concours de deux facteurs internes. Or, ces deux facteurs sont pour moi le sang et la moelle nerveuse, dont on peut considérer l'un comme le principe maternel et nourrissant, l'autre comme le principe paternel et vivifiant. Le sang ne pourrait donc point exister sans les nerfs, ni la moelle nerveuse sans le sang. Mais l'observation nous abandonne maintenant tout à fait, lorsqu'il s'agit d'appliquer cette théorie au problème en question. Il est facile d'accumuler les observations sur l'origine du sang et sur sa distribution ; la couleur, le mouvement, le volume des globules rendent l'expérience plus facile : mais l'origine de la moelle nerveuse, la manière dont

[1] Voyez, à ce sujet, *Haller, Opera min.*, tom. I, p. 177. — *Spallanzani, Esp.* LVI.

les fibres nerveuses les plus déliées se comportent dans le tissu des organes, et celle dont elles se terminent à leur extrémité, nous sont totalement inconnues, de manière qu'il n'y a qu'un seul des facteurs de la vie dont nous puissions saisir les particularités, et que nous ne connaissons de l'autre que les grandes masses. Nous pouvons donc, d'après cela, conjecturer d'une manière générale que le sang est sous la dépendance de la moelle épinière, mais il est hors de nos moyens de rien établir de certain à cet égard.

2°. La direction des courans du sang dépend de la nature de la matière à travers laquelle il coule.

Le tissu de chaque partie a pour base une masse particulière, indépendamment des vaisseaux : c'est ce qu'avait déjà démontré B.-S. Albinus, et ce qu'a encore prouvé depuis Prochaska. Il ne peut en être autrement, car le sang et la moelle nerveuse étant les soutiens des deux forces fondamentales de la vie animale, de leur union doit résulter une troisième substance, qui soutient la vie elle-même : c'est cette dernière que j'appelle matière animale. Tantôt elle paraît sous la forme du germe, de sorte que le sang et la moelle nerveuse peuvent partir d'elle pour se développer, comme le jaune de l'œuf, la masse des pseudo-membranes, les bourgeons charnus des plaies qui se cicatrisent, etc. ; tantôt elle doit être considérée comme le résultat de l'acte nutritif exécuté par le sang et la moelle nerveuse.

La matière animale peut, généralement parlant, ressembler à l'albumine, sous le rapport de ses propriétés chimiques; mais, suivant la différence des parties, elle acquiert aussi des propriétés différentes, qu'il n'est souvent pas possible de déterminer par l'analyse chimique, et d'où naissent nécessairement aussi des rapports nouveaux et tout particuliers entre cette matière d'une part, le sang et la substance nerveuse de l'autre.

3°. Enfin c'est la destination d'un organe, et ses rapports avec les corps extérieurs ou avec l'organisme entier, qui détermine les mouvemens du sang.

Des observations directes ont éclairé mon esprit à cet égard. J'ai étudié la circulation, soit dans de petits poissons, soit dans la queue des têtards de grenouille; elle présente de grandes différences chez ces animaux, non par rapport à la vitesse des courans, ou à la manière dont ils reviennent sur eux-mêmes, ou enfin à l'influence plus ou moins puissante

que le sang exerce sur les mouvemens du cœur, mais à l'égard d'un grand nombre d'autres circonstances. Dans les têtards de grenouilles, les courans, lorsqu'ils quittent la direction artérielle pour prendre la veineuse, décrivent des arcs simples, qui s'agrandissent à mesure que la queue acquiert du développement, parce qu'il se dépose toujours de la matière animale entre eux; mais il est rare que de nouveaux arcs se forment, et la formation en est toujours lente. Dans les poissons, les arcs se multiplient sans cesse; on ne peut pas considérer un de ces animaux pendant cinq minutes, sans voir naître de nouveaux courans, et se former de petits arcs intermédiaires. Le corps des poissons se remplit rapidement de courans sanguins; l'accroissement n'a pas lieu sans qu'il s'en forme de nouveaux, ou plutôt il ne s'opère que par ce motif. On ne tarde pas à apercevoir, dans le corps des petits poissons, la différence qui existe entre les courans artériels et veineux, non-seulement à la direction du sang, mais encore à la prépondérance de ces derniers, quant au nombre et au calibre; car les courans veineux se partagent incessamment en branches collatérales, qui, au bout d'un certain laps de temps, se réunissent avec le tronc principal. On ne remarque pas cette prépondérance des veines dans la queue des têtards de grenouilles; les courans artériels simples demeurent aussi forts que les veineux. J'ai plusieurs fois reconnu, sur des organes dont les artères et les veines avaient été injectées, que les veines surpassent d'autant plus les artères en quantité, que l'état de l'animal, peu de temps avant sa mort, obligeait l'organe à une action relative aux corps du dehors. Ainsi, pour rendre la chose plus claire par un exemple, chez les poules, j'ai trouvé que les veines l'emportaient beaucoup sur les artères au commencement de la ponte, ce qui n'avait point lieu à une autre époque.

Chaque jour on se persuade de plus en plus que la vie des animaux les plus parfaits est le résultat d'un grand nombre d'actions spéciales, et que les phénomènes produits par de grandes masses, procèdent du concours de plusieurs forces simples. On doit donc trouver à propos de commencer l'étude de la physiologie par les animaux les plus simples, de réduire l'organisation compliquée du corps humain à ses élémens, et de remonter à la détermination de la vie élémentaire, pour arriver à concevoir les fonctions compliquées. D'après cela, je pense qu'on n'accueillera pas sans quelque intérêt un

essai destiné à répandre un peu de lumière sur les conditions primitives de la vie, quoiqu'il laisse beaucoup encore à désirer.

ESSAI *sur la respiration qui s'opère dans le canal intestinal;* par le docteur MARTIN-GUILLAUME PLAGGE, *Médecin de S. A. le prince de Salm-Salm.*

Jusqu'à ce jour, il est généralement admis que l'air aspiré par la bouche et les narines ne pénètre pas ailleurs que dans les poumons, et qu'en conséquence ceux-ci sont le seul organe de la respiration. Mais les physiologistes n'ont pas encore remarqué que l'air atmosphérique s'introduit aussi dans le canal intestinal durant l'inspiration, et qu'il en sort pendant l'expiration : c'est ce que je me propose de démontrer dans cet Essai.

A la vérité, il paraîtra inconcevable que cet acte de la vie ait pu échapper aussi long-temps à l'observation, s'il a réellement lieu ; mais lorsqu'on jette un coup d'œil sur l'histoire des sciences, on reconnaît bientôt que le développement progressif de l'esprit humain a pour condition la succession des temps, et qu'il s'est écoulé des milliers d'années avant que les hommes ne s'aperçussent que le sang décrit continuellement un cercle dans nos vaisseaux.

On a observé, il y a déjà fort long-temps, que, dans l'état normal, le canal intestinal contient toujours une quantité d'air, assez considérable même. C'est un fait dont on ne peut plus douter maintenant, car il est facile d'en reconnaître l'exactitude par les vivisections. Boerhaave, Haller et d'autres physiologistes faisaient provenir ce fluide aériforme, tant de l'air atmosphérique mêlé et avalé avec la salive et les alimens, que des gaz qui se développent durant l'acte de la digestion. Mais la grande quantité de ce fluide que nous trouvons dans les intestins, n'est point en rapport avec la petite proportion d'air qui se mêle avec la salive et les alimens, tandis que, d'un autre côté, les expériences de Spallanzani sur la digestion réfutent suffisamment l'hypothèse suivant laquelle il proviendrait d'un mouvement de fermentation ou de putréfaction. Nous sommes donc obligés d'admettre que l'air atmosphérique pénètre d'une manière immédiate dans le canal intestinal. Nous pouvons adopter d'autant

plus hardiment cette idée, que l'accès du tube digestif n'est nullement fermé à l'air ambiant; car, non-seulement la structure du pharynx, de l'œsophage et du cardia ne s'oppose point *à priori* à ce qu'on l'admette, mais encore les expériences faites par divers physiologistes ont démontré que l'air pénètre réellement, d'une manière immédiate, dans le canal intestinal. Ainsi, M. Magendie a observé que, pendant le vomissement, l'estomac se remplit d'air atmosphérique, à cause de la profondeur des inspirations que le sujet exécute alors [1], et M. Krimer a vu depuis [2] que, pendant la toux [3], le bâillement [4] et le hocquet [5], l'air alternativement pénètre dans le canal intestinal et en sort.

De quelque poids que ces observations puissent paraître pour prouver que l'air atmosphérique a, en effet, le pouvoir de s'introduire dans le canal intestinal, durant l'acte de l'inspiration, j'éprouvais le désir d'acquérir plus de certitude encore à cet égard, et je tentai en conséquence l'expérience suivante. Je fis avaler à une personne un morceau d'asa-fœtida dans du pain; immédiatement après la déglutition achevée, je ne pus sentir l'odeur de l'asa, ni en flairant la bouche de cette personne, ni en lui faisant diriger son haleine vers mon nez, ce qui indiquait qu'il n'était resté aucune parcelle d'asa, ni dans la bouche, ni dans le pharynx; mais, au bout d'un quart d'heure, ou d'une demi-heure à peu près, lorsque l'asa se fut débarrassée, dans l'estomac, du pain qui l'enveloppait, la respiration commença à répandre très manifestement l'odeur de cette substance. A la vérité, on pourrait objecter, contre cette expérience, que l'odeur d'asa-fœtida venait du poumon; mais alors il faudrait prouver que la digestion et le passage du chyle dans le sang s'effectuent dans un aussi court espace de temps, et que les vaisseaux du poumon sont capables de laisser exhaler l'odeur de l'asa au travers de leurs parois. Le phénomène s'explique, au contraire, d'une manière toute naturelle et non forcée, par le moyen de la respiration intestinale. Cette explication devient encore plus vraisemblable lorsqu'on se rappelle l'odeur désagréable de l'haleine toutes les fois que l'estomac est malade,

[1] Mémoire sur le vomissement. Paris, 1813.

[2] *Untersuchungen ueber die næchsten Ursachen des Hustens. Leipzick*, 1819.

[3] *Ibid.*, p. 15, 16, 18, 19.

[4] *Ibid*, p. 34.

[5] *Ibid.*, p. 35.

et la promptitude avec laquelle cette odeur se dissipe lorsque l'affection gastrique a cessé. On ne peut certainement pas supposer dans ce cas que la mauvaise odeur vienne du sang, qui n'en exhale point une semblable lorsqu'on le tire de ses vaisseaux.

Mais, quoique les expériences et observations dont on vient de lire le précis, mettent hors de doute que l'air atmosphérique peut pénétrer dans l'estomac et le canal intestinal, il ne s'ensuit toutefois point qu'il y entre et qu'il en sorte alternativement, comme il entre dans le poumon et sort de cet organe, ou, en d'autres termes, qu'il s'opère une véritable respiration dans le tube digestif. Pour démontrer la réalité de cette dernière, il faut considérer de plus près le mouvement que nous voyons le ventre exercer chez l'individu qui respire. À chaque inspiration régulière, le bas-ventre se gonfle beaucoup; il s'abaisse ensuite pendant l'expiration. Jusqu'à ce jour, on n'a pas encore essayé d'expliquer ce phénomène en admettant une respiration dans le canal intestinal lui-même, mais on a eu recours à la respiration pulmonaire, et on a fait dépendre le mouvement dont il s'agit de la contraction du diaphragme, qui le ramène en bas; mais cette dépression du diaphragme vers la cavité abdominale, dans l'inspiration, on la déduisait, d'une part, de l'augmentation de volume du ventre, de l'autre, des vivisections, qui montrent en effet qu'*après l'ouverture des parois abdominales*, le diaphragme s'abaisse durant l'inspiration. Cependant chacun s'apercevra facilement que le premier argument roule dans un cercle vicieux, et que, quant au second, on n'a pas réfléchi que la section des muscles du bas-ventre détruisait le rapport normal des muscles respirateurs, et apportait ainsi un grand changement dans l'acte entier de la respiration. En effet, cette section détruit l'action normale du diaphragme et des muscles intercostaux; cependant les poumons n'en continuent pas moins d'attirer l'air avec effort, et ils repoussent le diaphragme dans la cavité ouverte du bas-ventre, parce que l'inaction des muscles intercostaux et abdominaux fait que les parois de la poitrine ne s'écartent plus assez. La même harmonie qui règne entre le diaphragme, les muscles intercostaux et ceux de l'abdomen, fait qu'il est difficile, impossible même, d'acquérir, par l'intuition immédiate, une connaissance positive du mouvement normal que le diaphragme exécute durant l'acte de la respiration. En effet, nous ne pou-

vons pas l'observer sans couper les muscles du bas-ventre, et détruire ainsi l'harmonie existante entre tous les muscles qui concourent à la respiration. Nous sommes donc obligés de recourir à l'analogie pour nous former une idée des mouvemens que produit le diaphragme dans la respiration. Or, la face inférieure des poumons paraît être, plus qu'aucune autre partie, propre à nous fournir quelques notions à ce sujet, puisqu'elle se trouve toujours en contact immédiat avec la face supérieure du diaphragme. Mais, si nous soufflons de l'air dans les poumons, si nous opérons une inspiration artificielle, nous ne voyons point que leur face inférieure devienne convexe, comme il devrait arriver, si le diaphragme, ainsi qu'on se le figure, formait une voûte surbaissée du côté de la cavité abdominale. Au contraire, cette face inférieure devient concave, ce qui prouve que, dans l'inspiration, le diaphragme demeure voûté du côté de la poitrine, qu'il ne s'abaisse point dans l'abdomen, et que ce n'est pas à son action qu'est dû le gonflement du bas-ventre durant cet acte.

Les hernies inguinales nous prouvent aussi que le prétendu abaissement du diaphragme n'est pas la cause de l'augmentation du volume de l'abdomen durant l'inspiration, mais que cette augmentation dépend bien plutôt de l'inspiration de l'air par le canal intestinal. En effet, à chaque inspiration, une hernie inguinale se gonfle et s'affaisse alternativement, phénomène que j'ai observé plusieurs fois avec beaucoup d'attention. Nous pouvons donc admettre à bon droit que la tuméfaction du bas-ventre qui s'opère à chaque respiration, n'est pas la suite de la respiration pulmonaire, mais bien plutôt l'expression de la respiration intestinale, et qu'elle dépend de ce que l'air atmosphérique pénètre d'une manière immédiate dans le canal digestif.

Nous avons maintenant à examiner si l'on ne peut pas apercevoir le mouvement respiratoire dans le canal intestinal lui-même. Il y a déjà un temps infini, qu'à l'ouverture du corps des animaux vivans, on a aperçu, dans les intestins, un mouvement auquel on a donné le nom de péristaltique, et dont on pense que l'unique but est de déterminer la progression des alimens dans le canal intestinal. Mais, d'un côté, le rhythme de ce mouvement est beaucoup trop rapide pour qu'il soit en rapport avec une progression aussi lente que celle des alimens dans le tube digestif, et, d'un autre côté, nous le trouvons jusque dans des parties de ce dernier qui ne con-

tiennent point d'alimens, si ce n'est à l'époque de la déglutition, je veux parler de l'œsophage.

Si nous voulons approfondir la véritable destination du mouvement péristaltique, il faut surtout nous attacher à celui de l'œsophage, et, pour cela, mettre à nu ce conduit avec la trachée-artère, sur un animal vivant, sans rien changer à sa situation, non plus qu'à ses rapports avec les parties voisines. Alors on verra que les mouvemens de l'œsophage s'exécutent en même temps que ceux de la trachée-artère, que par conséquent ils servent à faire alternativement entrer et sortir de l'air, en un mot, que ce canal respire tout aussi bien que la trachée-artère. Si le phénomène n'était pas assez apparent, il n'y aurait qu'à irriter les organes respiratoires par le moyen du gaz nitreux ; on verrait alors les mouvemens de l'œsophage se prononcer d'une manière si évidente, qu'il ne serait plus possible de révoquer en doute la respiration intestinale.

Si, après l'ouverture de la cavité abdominale, le mouvement péristaltique du canal intestinal n'est pas aussi régulier, mais est plus uniforme et plus lent que la respiration pulmonaire non encore troublée, et seulement accélérée par la volonté de l'animal, cette différence tient à la section des muscles du bas-ventre. En effet, la cavité dans laquelle s'effectue la respiration intestinale se trouve alors détruite, et le résultat ne doit pas plus nous surprendre que la suspension de la respiration après l'ouverture de la poitrine. Mais, j'ai déjà eu l'occasion, en opérant une hernie inguinale étranglée, de reconnaître que le mouvement péristaltique des intestins grêles s'exécute d'après le même rhythme que celui de la respiration pulmonaire, lorsque la cavité abdominale n'a point été lésée.

Je crois donc, d'après tous ces motifs réunis, que nous sommes fondés à considérer le mouvement péristaltique comme n'étant autre chose que le mouvement respiratoire du canal intestinal.

Telles sont en peu de mots les principales raisons qui m'ont déterminé à soutenir que le poumon n'est pas le seul organe qui respire, et que le canal intestinal partage cette prérogative avec lui. Il y a déjà long-temps que je médite ce point de doctrine si important pour la physiologie et la médecine. J'avoue que souvent des objections graves se sont présentées à mon esprit, et m'ont fait douter un instant de la vérité de

ce que j'avance ; mais peu à peu j'ai acquis la pleine et entière conviction que le canal intestinal respire aussi, et qu'il n'y a que la connexion intime établie entre les deux respirations qui puisse empêcher de démontrer la réalité de la première avec toute l'évidence désirable.

Observation *d'hydropisie aiguë des ventricules du cerveau chez un enfant de quinze mois.*

Edie (Ernest), âgé de quinze mois, bien constitué, mais ayant le crâne très-volumineux, avait été élevé en nourrice à la campagne, sans y éprouver aucune maladie grave. Il fut sevré et ramené à Paris à treize mois, n'ayant encore que six dents; il fixa l'attention de ses parens par sa santé florissante et son intelligence précoce. Le 26 octobre dernier, un mois après son retour, il parut indisposé, et, le lendemain, il vomit ses alimens; il resta dans un état douteux de santé pendant sept jours. Le 8e, un assoupissement assez prolongé donna de l'inquiétude aux parens, qui mandèrent le docteur Hulin.

Ce médecin ne vit le malade que le lendemain, 9e jour de l'invasion de la maladie; il était dans l'état suivant : assoupissement, paupières closes, pupilles dilatées et peu mobiles, regard fixe, yeux ternes et recouverts d'une sorte de pellicule muqueuse, faciès particulier, que plusieurs auteurs ont regardé comme propre à l'hydrocéphale interne; langue jaunâtre à sa base, sèche et rouge à sa pointe; tête lourde et renversée en arrière, coucher en supination, peau chaude, fièvre vive, etc. A ces symptômes, M. Hulin reconnut l'hydropisie aiguë du cerveau des enfans; il annonça la gravité de la maladie, et demanda une consultation. M. le docteur Sterling et moi fûmes mandés pour le lendemain (10e jour de la maladie). Les symptômes nous parurent à peu près les mêmes que la veille. Il s'y était joint un mouvement de rotation de la tête presque continuel, qui ne fit que nous confirmer dans le diagnostic porté par notre confrère. Déjà plus de huit jours s'étaient écoulés, et malgré le peu d'intensité des symptômes de cette période, nous crûmes devoir porter un pronostic grave.

On convint de faire appliquer six sangsues sur les par-

ties latérales du col, et, dans la soirée, des sinapismes aux pieds, de donner pour boisson une infusion pectorale miellée, dans la suite d'insister sur les révulsifs, et plus tard de recourir au calomélas, s'il y avait lieu, ou à quelqu'autre moyen spécial vanté par les auteurs. Le docteur Hulin demeura chargé de voir habituellement le petit malade, et c'est de lui que je tiens les détails de cette observation.

Les piqûres des sangsues saignèrent abondamment; l'enfant devint pâle, et eut une syncope : les sinapismes ne produisirent aucun effet, quoiqu'ils eussent été faits avec la farine de moutarde pure et le vinaigre presque bouillant.

Le 6 novembre (11e jour), l'assoupissement a disparu, et les pupilles sont redevenues mobiles; des sinapismes laissés toute la nuit présentent à peine quelques traces de leur application; il y a manifestement du mieux; mais le soir l'assoupissement revient, et les pupilles se dilatent de nouveau. (Nouveaux sinapismes aux jambes, vésicatoire à la nuque.)

Le 7 (12e jour), le paroxysme du soir est le même que la veille; vésicatoire à une jambe. (Demi-once d'oximel scillitique dans une pinte de boisson pectorale.)

Le 8 (13e jour), une nouvelle consultation a lieu; l'état de l'enfant paraît avoir empiré; il est presque continuellement assoupi, et l'assoupissement est de temps en temps interrompu par des cris aigus, que le docteur Coindet a nommés hydrencéphaliques; mouvement de rotation de la tête; carphologie. (Petites doses de calomélas et de digitale pourprée en poudre.) Le premier paquet de cette composition est rejeté par le vomissement; il se manifeste en outre de la toux et de la diarrhée.

Le 9 (14e jour), considérant que la toux est encore plus vive que la veille, et que le calomélas a été repoussé par l'estomac, on abandonne tout moyen excitant, pour s'en tenir à une infusion pectorale avec le sirop de gomme et à un loch blanc.

Le 10 et le 11 (15 et 16e jours), il y a beaucoup d'agitation; l'enfant sort fréquemment de son assoupissement pour pousser des cris aigus; sa tête est toujours en proie au mouvement singulier de rotation déjà mentionné; dévoiement continuel avec déjection de matières verdâtres, etc. (*Idem.*)

Le 12 (17e jour), apparition d'une tumeur indolente,

sans rougeur, à la partie supérieure du col, derrière la branche gauche de la mâchoire inférieure. (*Idem.*)

Le 13 (18ᵉ jour), l'amélioration est très-remarquable; l'assoupissement a disparu, et les pupilles sont redevenues mobiles; le dévoiement a beaucoup diminué, et les matières fécales sont jaunâtres. On trouve l'enfant si bien, que, sans l'aveu du médecin, on lui fait prendre un potage; on le sort de l'appartement, et on l'expose à l'air par un temps froid et humide; le potage est rejeté, et le dévoiement reprend, dans la nuit, une nouvelle intensité. (Diète sévère.)

Les 14, 15, 16 et 17 novembre (19, 20, 21 et 22ᵉ jours), les symptômes cérébraux ne se reproduisent pas, mais l'enfant refuse les alimens qu'on veut lui donner à l'insu du médecin. La diarrhée augmente; les mains, les pieds et les jambes s'infiltrent successivement : le petit malade devient triste. On remarque un travail dans la dentition.

Le 18 septembre (23ᵉ jour), l'assoupissement reparaît; les yeux se flétrissent, et se recouvrent de pellicules muqueuses; la tumeur du cou s'enflamme : on applique à sa partie la plus déclive un morceau de potasse caustique. (Mélange de parties égales de sirop de quinquina et de gomme, à prendre par cuillerées).

Le 19 (24ᵉ jour), on fait sortir de la tumeur environ quatre cuillerées d'un pus blanc et consistant. Les symptômes s'aggravent. L'amaigrissement fait de rapides progrès, et l'enfant refuse de prendre les médicamens.

Les 20 et 21 (25 et 26ᵉ jours), face cadavéreuse, cris perçans et continus : la langue devient fuligineuse, et les membres s'infiltrent de plus en plus.

Le 22 (27ᵉ jour), mort à quatre heures du matin.

Ouverture cadavérique. — Marasme, ecchymoses et excoriations aux hanches et au sacrum, affaissement complet de la tumeur du cou.

Tête. Crâne très-volumineux et très-étendu d'avant en arrière : les parois de cette cavité sont à peine sciées, avec les précautions ordinaires, qu'il s'écoule beaucoup de sérosité limpide, qui probablement s'était épanchée entre la pie-mère et l'arachnoïde; la partie supérieure et externe de cette membrane offrait quelques points légèrement épaissis, avec des traces d'exsudation membraniforme qui paraissaient anciennes. A l'intérieur et à la base du cerveau, cet organe était parfaitement sain, ainsi que sa membrane séreuse;

il n'y avait aucun vestige de congestion sanguine. Le ventricule gauche du cerveau était très-dilaté, pourtant il ne contenait qu'une petite quantité de sérosité limpide; le ventricule droit était dans l'état naturel et affaissé sur lui-même. La masse du cerveau, coupée par tranches minces, n'a offert aucune espèce d'altération. Il n'y avait point d'épanchement dans les troisième et quatrième ventricules, mais on en trouva beaucoup à la base du crâne et à l'origine du canal rachidien. Le cervelet était mou et facile à écraser entre les doigts.

Thorax. Les poumons étaient engorgés à leur partie postérieure.

Abdomen. L'estomac et les intestins, ouverts et examinés avec beaucoup d'attention, n'ont présenté aucune altération; partout la membrane muqueuse était pâle et couverte d'une mucosité jaunâtre. Les reins, d'ailleurs sains, contenaient plusieurs petits calculs, dont l'un était de la dimension d'une pièce de vingt-cinq centimes. La vessie était saine, le foie ne présentait rien de remarquable, mais la vésicule biliaire était très-distendue et remplie d'une bile verte.

Réflexions. — Quoique l'enfant, qui fait le sujet de cette observation, ait succombé, elle me paraît néanmoins intéressante sous plusieurs rapports. Tout semblait ici succéder à nos premiers efforts : une saignée copieuse relativement à l'âge du sujet, une succession non interrompue de dérivatifs, secondés par un mouvement critique de la nature, enfin une amélioration remarquable survenue le 17e jour, tout annonçait qu'une thérapeutique rationnelle allait être couronnée de succès; mais des alimens donnés en cachette, une imprudente sortie par un temps humide, ont paru détruire tout à coup cette espérance; et on peut raisonnablement regarder ces fautes, commises dans le régime, comme la cause la plus probable de la rechute, car il y en a eu véritablement une. Avec plus de ménagement et de prudence de la part des parens, peut-être aurions-nous un exemple si rare de la guérison de l'hydrocéphale interne.

On ne nous accusera pas sans doute d'avoir tergiversé en supprimant le calomélas, et en changeant ainsi l'indication sur un symptôme. Que peut-on faire de mieux que de cesser l'administration d'un médicament quand l'estomac le rejette, et que d'autres organes en éprouvent sympathiquement une excitation pénible et douloureuse.

La dilatation considérable du ventricule gauche du cerveau, sans qu'il contînt beaucoup de sérosité, prouve que l'épanchement avait été beaucoup plus considérable qu'on ne le trouva à l'ouverture du crâne. Ne peut-on pas penser, sans pousser trop loin l'esprit d'interprétation, que l'application continue des révulsifs a favorisé la résorption d'une partie de l'épanchement qui produisait l'assoupissement profond disparu le 17e jour au moment de l'apparition de la tumeur du cou.

Faut-il regarder comme l'unique cause de l'épanchement cérébral les traces légères d'épaississement qui existaient seulement dans quelques points de la partie supérieure de l'arachnoïde, et qui d'ailleurs ne paraissaient pas récentes ; je ne le pense pas. On n'a trouvé d'un autre côté aucune trace d'inflammation dans l'estomac et les intestins, et, par conséquent, il n'y a pas lieu à regarder ici l'épanchement encéphalique comme sympathique d'une lésion du tube digestif, comme a prétendu que cela devait être ainsi dans l'hydrocéphale interne, l'auteur d'un singulier Mémoire imprimé il y a quelques années dans le Journal de médecine, chirurgie et pharmacie. Il ne faut pas perdre de vue, en outre, que toute l'etendue de l'arachnoïde intérieure était dans l'état naturel, qu'il en était ainsi à la base du crâne, que la substance cérébrale était blanche, et qu'elle n'offrait aucune trace de congestion sanguine. Une autre cause avait donc concouru à produire l'épanchement. Cette cause, je l'ignore, et j'avoue avec franchise que je ne suis pas l'heureux qui peut sonder l'abîme des causes prochaines.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

I. BRICHETEAU.

De *la physiologie du système nerveux, et spécialement du cerveau : recherches sur les maladies nerveuses en général, et en particulier sur le siége, la nature et le traitement de l'hystérie, de l'hypocondrie, de l'épilepsie et de l'asthme convulsif;* par M. Georget, *Docteur en médecine de la Faculté de Paris, ancien Interne de première classe de la division des aliénées de l'hospice de la Salpêtrière.* Deux volumes in-8°. de 400 pages.

(Deuxième extrait.)

Après avoir examiné le système nerveux dans ses fonctions propres, M. Georget le met en relation avec toutes les parties de l'organisme. Les rapports sympathiques de ce système présentent deux ordres de phénomènes : ceux qui sont relatifs à son action sur les organes, et ceux qui le sont à l'action ou réaction des organes sur lui.

L'auteur traite d'abord de l'influence du système nerveux sur les autres systèmes, mais il se borne à parler des relations du cerveau, parce que, d'un côté, tous les phénomènes communément appelés nerveux, et les phénomènes intellectuels, ont leur siége presque exclusivement dans cet organe, et sont produits et manifestés par lui, seulement avec l'aide des autres appareils nerveux, qui ne sont ici que ses agens, ses subordonnés; parce que, d'un autre côté, les fonctions nerveuses, qui ont pour objet de présider à l'exercice d'autres fonctions, sont plus naturellement exposées en même temps que les résultats et les effets de l'exercice de ces autres fonctions. Cette section est divisée en deux chapitres.

Examinant d'abord l'influence de l'action du cerveau sain, dans l'exercice intellectuel, sur lui-même et sur les autres organes, M. Georget fait observer, avant d'entrer en matière, qu'il n'est aucun organe qui ait, dans l'exercice de ses fonctions, des rapports sympathiques aussi fréquens, aussi généraux, aussi importans par leurs résultats, que le cerveau, et pourtant qu'il n'en est peut-être pas dont il soit moins fait mention. Il donne pour raison d'un pareil oubli, la manière dont on considère les fonctions cérébrales. On prend le résultat de ces fonctions pour des causes; on en fait des êtres, pures abstractions qu'on met en jeu à la place du cerveau. Dans les livres de physiologie et de pathologie, il n'est question que

des opérations, des travaux, des contentions de l'esprit; du pouvoir, de l'exaltation de l'imagination; de fonctions intellectuelles de l'esprit ou de l'ame; d'affections de l'ame; de causes ou d'affections morales; d'influence du moral sur le physique, de l'esprit sur le corps; d'action de la volonté sur le système musculaire; d'effets des passions, des désirs, etc., etc. « Que diriez-vous, dit M. Georget, si l'on vous parlait *des opérations de l'urine, du pouvoir de l'urine, de l'influence de l'urine, des effets de l'urine,* pour vous désigner les opérations, le pouvoir, l'influence, les effets de l'action des reins? La comparaison est cependant exacte; car les travaux, les opérations, les contentions de l'esprit, ne sont que des travaux, des opérations, des contentions du cerveau, l'esprit n'étant qu'un effet, et non une cause; le pouvoir, l'exaltation de l'imagination, ne sont que la prédominance de certains modes d'action, de certaines facultés du cerveau; l'intelligence n'a point de fonctions; le cerveau seul, comme tout organe, en a; le foie, le rein, le testicule, ont des fonctions, et non la bile, l'urine, le sperme. Les affections de l'ame, les affections morales, sont des affections, des modes de sentir du cerveau; les causes morales sont des causes cérébrales; l'influence du moral sur le physique, de l'ame ou de l'esprit sur le corps, n'est et ne peut être que l'influence de certains modes d'action du cerveau sur lui-même et sur les autres organes, le moral et l'esprit n'étant que des résultats des opérations cérébrales; l'action de la volonté sur le système musculaire n'est non plus que l'action du cerveau, voulant, commandant une détermination à ce système; les effets des passions sont encore des effets de l'action cérébrale, puisque les passions n'ont pas une autre source organique: voilà l'explication, la traduction physiologique du langage médico-métaphysique à peu près universellement employé. »

M. Georget, pour ne pas être taxé d'inconséquence, détermine maintenant la valeur de quelques nouvelles expressions dont il doit faire usage; ainsi, par exemple, cette faculté qu'a le cerveau de percevoir, au moyen d'appareils nerveux particuliers, ou de tous les nerfs dans certaines circonstances, les impressions faites par les objets extérieurs, ou par des stimulations intérieures, sur ces appareils, sur ces nerfs, est communément appelée par les auteurs *sensibilité physique;* mais, comme M. Georget ne reconnaît rien que de physique

dans la production des phénomènes organiques, il désigne la faculté dont il s'agit sous le nom de *sensibilité cérébrale extérieure*, et, par opposition à celle-ci, il appelle sensibilité *cérébrale intérieure*, la sensibilité morale des métaphysiciens. C'est après avoir fait sentir le vice de certaines expressions, et déterminé la valeur de celles qu'il doit employer, que M. Georget considère le cerveau dans les cinq modes de son exercice, pour apprécier toute l'étendue de l'influence de l'action de cet organe.

Ainsi, l'auteur étudie le cerveau, 1° ressentant des affections morales; 2° déterminant des passions, des désirs, la volonté; 3° livré à des travaux intellectuels; 4° percevant des sensations; 5° abandonné à une inaction plus ou moins complète; puis, il donne quelques considérations sur la médecine morale, ou sur l'exercice du cerveau appliqué à la thérapeutique des maladies.

L'auteur range les affections morales dans quatre classes, selon qu'elles se rapprochent de la joie, de la colère, de la frayeur ou du chagrin. Dans la première classe, il examine les causes, les phénomènes caractéristiques, le développement, la marche et les terminaisons des affections comprises sous les noms de *joie*, *plaisir*, *contentement*, *admiration*, *extase*; dans la seconde classe, *les mouvemens d'impatience, de vivacité*, *les emportemens*, *la colère*, *l'indignation*, *la fureur*, *la rage*; dans la troisième classe, *les alarmes de la timidité et de la pudeur*, *l'émotion*, *la honte*, *la surprise*, *le saisissement*, *l'inquiétude*, *les tourmens*, *la crainte*, *la peur*, *la frayeur*, *l'effroi*, *la compassion*, *l'horreur*, *la terreur*; dans la quatrième classe, *les affections tristes communément appelées contrariétés*, *peines*, *chagrin*, *affliction*, *tristesse*, *ennui*, *dégoût*, *abattement*, *découragement*, *nostalgie*, *révolution d'esprit*. L'auteur fait, sur ces quatre classes d'affections morales, des remarques importantes, et détermine, par les faits et le raisonnement, de quelle manière la mort subite peut survenir à leur suite.

Les passions, les désirs, la volonté, sont examinés dans le même ordre que les affections, c'est-à-dire, que l'auteur passe successivement en revue leurs causes, leurs phénomènes et leurs effets.

Il s'occupe ensuite des travaux intellectuels, examine leur influence sur le cerveau et sur toute l'économie, distingue avec beaucoup de sagacité l'effet des opérations intellec-

tuelles purement de mémoire, qui ont pour objet seulement d'accumuler connaissance sur connaissance, fait sur fait, de celui des opérations de composition, dans lesquelles les facultés se servent des connaissances acquises pour les examiner, les arranger, les combiner, en déduire des résultats, des conséquences générales, des principes, des lois, etc. Les premières, presque mécaniques, demandent peu d'efforts, et entraînent plus rarement des conséquences nuisibles à la santé cérébrale et générale; les secondes, au contraire, sont pénibles, difficiles, réclament une grande force d'attention, un état fréquent d'exaltation, lequel ne peut se renouveler souvent sans user beaucoup les ressorts de l'organe, et produire ainsi une excitation cérébrale, un épuisement d'énergie fonctionnelle, d'où naissent l'hypocondrie, la folie, l'apoplexie, etc.

A l'occasion des sensations, l'auteur rappelle d'abord qu'elles résultent d'impressions, d'irritations, reçues par les extrémités nerveuses, communiquées au cerveau et perçues par lui, que ces impressions, ces irritations ne deviennent des sensations que dans le cerveau, qui en est le véritable siége. Il avance ensuite que, bien que le cerveau soit le siége, l'instrument, des sensations, cet organe rapporte néanmoins le siége de celles-ci à l'endroit où les extrémités nerveuses ont été irritées, impressionnées, à l'exception pourtant des sensations visuelles, qui paraissent résider dans les objets eux-mêmes. M. Georget ne peut classer les sensations d'après leur siége réel, puisqu'elles sont toutes, pour lui, cérébrales. Il les examine donc d'après les nerfs qui en reçoivent les premières impressions, et auxquels le cerveau les rapporte: il traite ainsi successivement des sensations de l'ouïe, de l'odorat, de la vue, du goût, de la peau, de celles qu'on appelle faim, soif, chaleur, sensations vénériennes, etc., et termine par celle qui peut naître à peu près dans tous les tissus, par la douleur. L'auteur s'étend peu sur l'ouïe, l'odorat, la vue et le goût; il arrive aux sensations cutanées, au nombre desquelles il comprend le chatouillement, la sensation du froid et de la chaleur; il prétend que les physiologistes se font une idée fausse de la manière dont agit, sur l'économie, l'absence ou la présence du calorique. Il est difficile en effet d'admettre l'explication de ceux qui prétendent qu'une personne grasse est plus insensible au froid qu'une personne maigre, parce qu'elle est garnie d'une couche graisseuse peu conduc-

trice ; la graisse est située derrière les houppes nerveuses, et ne peut les garantir. La sécrétion de la graisse n'est, je pense, elle-même, qu'un effet du peu d'activité de l'organe sensitif : je crois que ces physiologistes prennent l'effet pour la cause, et l'on doit, ce me semble, admettre, avec M. Georget, que le froid agit principalement comme agent sensorial. L'auteur distingue, dans l'action du froid sur le corps vivant, deux ordres de phénomènes : 1° la sensation perçue par le cerveau ; 2° les modifications locales ou cutanées qui s'étendent directement, mais à peu de distance.

L'auteur réfute l'opinion des physiologistes mécaniciens qui rendent compte de la congélation générale en supposant une sorte de congélation des fluides. Il est évident que le sang, coagulé et séparé en sérum et en fibrine, ne pourrait reprendre sa fluidité ordinaire, et la circulation se rétablir, comme cela arrive lorsqu'on est assez heureux pour réveiller l'action cérébrale et rétablir par là les mouvemens respiratoires. M. Georget donne une explication de la manière dont agit le froid, passe au mécanisme de l'action de la chaleur, qu'il ne trouve pas mieux apprécié par les physiologistes que celui du froid, et prétend que, comme ce dernier, la chaleur agit sur le cerveau par sensation. Souvent on a fait dépendre les effets de la chaleur de causes mécaniques, telles que la raréfaction et la volatilisation des liquides. Sans m'arrêter à prouver le ridicule de cette explication, qu'a parfaitement réfutée M. Georget, je dirai, en passant, que celle que donne ordinairement M. Broussais, qui attribue les effets de la chaleur à l'influence directe de la peau sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, ne me paraît pas non plus tout à fait admissible. Ce n'est point, suivant M. Georget, la raréfaction de l'air qui rend la respiration pénible dans un jour brûlant d'été, c'est l'affaiblissement des muscles inspirateurs, privés en quelque sorte de l'influence cérébrale : il avance en preuve de son assertion, qu'aussitôt qu'on se met au frais, à l'abri de l'ardeur du soleil, tous les phénomènes, et celui-là aussi, disparaissent presque subitement, quoique l'air ne soit guère plus condensé dans la nouvelle position où l'on se place, qu'il ne l'était ailleurs. L'on ne doit point non plus, suivant M. Georget, donner entièrement pour cause de la faiblesse générale des forces cérébrales provenant de l'action de la chaleur, les pertes plus considérables de fluides perspiratoires cutanés ; car, 1° la sueur ne devient abondante que dans

les mouvemens, et, si l'on reste en repos, on transpire peu, quoique l'on n'en soit pas moins dans un état d'adynamie; 2° le sentiment d'abattement extrême est tellement prompt, qu'il précède ce phénomène cutané, ou naît en même temps que lui; 3° pendant l'hiver, les pertes de cette nature n'affaiblissent point; 4° on a exagéré les effets des déperditions de liquides, car, puisque l'on peut bien soustraire plusieurs livres de sang, qui est le plus précieux de tous, il est très-probable que la quantité de toute autre humeur ne sera pas suivie de plus graves accidens. Rien donc de plus certain, pour l'auteur, que les effets de la chaleur ne soient des effets cérébraux déterminés par la perception d'impressions transmises par les extrémités nerveuses cutanées.

M. Georget traite des sensations gastriques, de la faim, et des sensations internes en général. Elles ont les mêmes caractères que celles qui sont transmises par les sens; elles ont une source analogue, les extrémités sentantes des nerfs, un même rendez-vous, un même point qui les réfléchit, le cerveau. Cet organe, fortement occupé à méditer, ne perçoit qu'imparfaitement les sensations que font naître ses besoins; la faim, la soif, la douleur que cause l'urine qui distend la vessie, sont à peine senties. Pendant le sommeil, le cerveau ne perçoit que confusément, et quelquefois trop tard, les besoins qui demandent à être satisfaits. L'auteur cite un nombre suffisant de faits pour prouver que les sensations internes n'ont pas d'autre siége que ce viscère, donne une explication plausible des phénomènes qui accompagnent la faim, et de leur cessation par la seule présence des alimens ingérés; passe à la sensation pharyngienne, ou soif, à celle qui résulte du besoin de respirer, aux autres besoins, et à la sensation génitale ou vénérienne, traite d'autant plus longuement de cette sensation, qu'il trouve plus à réfuter dans ce qu'ont écrit les auteurs sur la cause et la nature de la jouissance vénérienne, sur la cause et la nature des phénomènes qui la précèdent, la caractérisent ou la suivent, enfin, sur les suites ultérieures qu'elle peut entraîner, soit en bien, soit en mal; il démontre que beaucoup d'auteurs font jouer au sperme un rôle auquel ce fluide est étranger, que la volupté vénérienne est une sensation, une perception cérébrale, que tous les phénomènes qui s'y rapportent sont également cérébraux, comme il le prouve par l'analyse qu'il en donne, et que le sperme paraît uniquement destiné à exciter la vitalité du germe. Après

avoir décrit les résultats de la sensation vénérienne suivant l'âge, le sexe, les dispositions individuelles, et la fréquence de la répétition de cette sensation, après avoir indiqué les signes à l'aide desquels on reconnaît les excès de la masturbation, l'auteur traite de la douleur, dont il examine les variétés, qui sont relatives à trois conditions de son existence : les dispositions du cerveau, le tissu affecté, et la nature de l'affection. Ici se présente la question suivante, que M. Georget résout négativement. Le cerveau peut-il être douloureux, la céphalalgie existe-t-elle quelquefois immédiatement dans cet organe ? L'auteur rappelle d'abord que, dans toute opération sensoriale, il y a, 1° excitation d'une partie sensible, 2° transmission de l'impression au cerveau par le moyen d'un nerf, 3° perception cérébrale. Si l'une de ces trois choses vient à manquer, il n'y a pas de sensation. Après avoir appuyé son opinion de divers raisonnemens, il invoque une multitude de faits qui prouvent que le cerveau ne perçoit pas de douleur à l'occasion d'incisions de son tissu ou du contact de liqueurs excitantes, narcotiques, etc., et conclut qu'il faut que les impressions sensoriales lui soient transmises par les voies naturelles, par les extrémités sentantes des nerfs, afin qu'il perçoive des sensations. L'objection touchant les céphalalgies n'infirme pas l'opinion de l'auteur, car il prétend que toutes (sans excepter celles qui dépendent des affections cérébrales que provoquent les travaux de l'esprit) sont ordinairement plus ou moins superficielles et ressenties à la peau, au péricrâne, très-rarement au centre de la tête. Il conclut que le cerveau ne perçoit point de douleur née dans son intérieur, et que les céphalalgies auxquelles cet organe donne naissance sont produites par l'affection sympathique qu'il détermine sur ses enveloppes, lesquelles ont des nerfs propres à lui transmettre les impressions qu'elles reçoivent. Deux de ces membranes, existant dans les cavités cérébrales intérieures, donnent l'explication des céphalalgies profondes. L'opinion de M. Georget nous donne la raison pour laquelle toutes les affections du cerveau ne sont pas accompagnées de maux de tête. En effet, si le cerveau seul est souffrant, et que ses enveloppes ne soient pas influencées par lui, celles-ci ne réfléchissent point des impressions qu'elles n'ont point reçues.

L'auteur considère l'*état d'inaction des facultés morales et intellectuelles* chez des personnes qui, par leur position sociale ou leur organisation, forment peu de combinaisons

intellectuelles, sont sans passions bien marquées, peu susceptibles d'affections morales, de sensations vives, chez les moines, chanoines, curés, idiots, et aliénés en démence complète. Il en résulte une assimilation extraordinaire, un embonpoint remarquable, plénitude du pouls, belle coloration de la face, sommeil profond et prolongé.

M. Georget divise les modes sympathiques en *sympathie de fonction* et *sympathie nerveuse*. Cette division, qui semble séparer deux choses intimement liées, est pourtant réelle; car il est bien certain que, à part leur influence nerveuse, les organes ont des rapports les uns avec les autres, par le seul résultat de leurs fonctions. Un canal alimentaire bien sain ne produit, ni assez de chyle, ni d'assez bon chyle, s'il ne reçoit des alimens qu'en trop petite quantité, où s'il n'en reçoit que de mauvaise qualité; des poumons très-sains se laisseront traverser par le sang noir, qui sera un agent mortel, si un air pur ne pénètre ces organes; enfin, ce n'est pas le cœur qui souffre de manière à occasioner la mort du cerveau, puis de tout l'organisme, dans une hémorragie considérable. L'auteur traite donc, 1° des sympathies de fonctions, 2° des sympathies nerveuses. L'étendue, la nature et l'importance des premières sont relatives à la destination du résultat fonctionnel, à l'importance des organes avec lesquels ce résultat a des rapports; les secondes sont divisées en *sympathies nerveuses directes* (ce sont les sympathies appelées par Bichat, *de continuité de tissu*), et en *sympathies nerveuses indirectes ou cérébrales*, c'est-à-dire qui ont lieu par l'intermédiaire du cerveau, et dans lesquelles il faut considérer l'action des organes sur le cerveau, et la réaction opérée par celui-ci.

Dans ses considérations générales sur ce que les sympathies présentent de commun dans les maladies, l'auteur signale comme cause de l'ignorance des sympathies, l'admission, dans la médecine, d'êtres placés au-dessus de l'organisation, la croyance ridicule en des désordres vitaux existant primitivement partout, dont le siége est général, ou plutôt n'est nulle part. Comment, en effet, ces esprits opiniâtres, qui ne peuvent comprendre que la fièvre est le résultat d'une lésion organique locale primitive, pourraient-ils chercher le mode de propagation de maladies qu'ils croient se developper en même temps dans toute l'économie? Suivant M. Georget, les symptômes généraux, communs à toutes les sympathies, ont

leur source immédiate dans le cerveau. Sous ce rapport, l'estomac n'est pas plus privilégié que le cœur, le poumon ou le foie. Il n'a aucune sympathie nerveuse, directe ou *acérébrale*, qui doive le faire distinguer de ces organes. C'est à ce sujet que l'auteur reproche « à une secte de gastromanes d'avoir dans ces derniers temps prétendu faire de l'estomac le centre de toutes les sympathies pathologiques, en sorte que cet organe recevrait le premier l'influence de tous les désordres, et réagirait ensuite sur le reste de l'économie. » Je conviens que M. Broussais a trop accordé à l'estomac, qui n'est qu'un organe préparateur, comme les poumons, le foie, etc.; mais je n'en tirerai pas pour cela les mêmes conclusions que l'auteur sur les dangers qui doivent en découler; je me permettrai aussi d'adresser les questions suivantes à M. Georget, qui a l'air de méconnaître les premiers auteurs de la marche lumineuse et assurée que doit désormais suivre la médecine, qui a renversé pour toujours les erreurs, accréditées depuis des siècles, de ces vitalistes, de ces ontologistes contre lesquels il s'élève dans son ouvrage. Qui a ramené les pathologistes à la doctrine de l'organisme? qui a délivré la malheureuse espèce humaine de ces médicamens incendiaires, source presque unique des squirres, des perforations de l'estomac, des dégénérations cancéreuses de tous les tissus? qui a trouvé le moyen d'arrêter dans leur marche effrayante et rapide, ces prétendues fièvres malignes, pernicieuses, etc.? N'est-ce pas le chef de la secte que vous attaquez? Répondez, M. Georget, alors je conviendrai encore avec vous que, lorsqu'il s'agit de déterminer le siége des passions, de traiter des sensations intérieures et autres articles de physiologie cérébrale, M. Broussais peut quelquefois vous sembler avec raison attaqué de gastromanie; mais aussi, convenez avec moi que n'eût-il fait que renverser de fond en comble le ridicule édifice de la vieille médecine, M. Broussais n'en devrait pas moins être regardé comme l'un des plus grands bienfaiteurs de l'humanité qu'ait produits notre époque; avouez aussi que vous aviez à cœur, en lançant votre sarcasme, les mots de secte cranioscopique, dont M. Broussais s'est servi mal à propos dans son *Examen*, mais persuadez-vous bien que les *gastromanes* et les *cérébromanes* seuls, en se réunissant, pourront avancer la science, et que toute scission doit être détruite entre ceux qui ne reconnaissent plus, tant en physiologie qu'en pathologie, que le pouvoir

de l'organisation. Je reprends mon analyse : après avoir mis en évidence les causes qui ont empêché les pathologistes d'éclairer la doctrine des sympathies, M. Georget joint l'exemple au précepte, expose, analyse les faits généraux des maladies, étudie leurs rapports, leur enchaînement, leur dépendance, et pour cela saisit le désordre au point où il commence, le suit d'organes en organes, l'étudie dans ses complications, dans ses transformations, jusqu'à sa terminaison funeste, ou jusqu'à sa diminution successive, jusqu'au retour à l'ordre des parties qui avaient sympathiquement souffert. Ainsi, il passe d'abord en revue les phénomènes cérébraux qu'offre en général une maladie aiguë, puis les phénomènes cardiaques, respiratoires, cutanés, sécrétoires, et démontre que c'est par la voie du cerveau que le premier mobile des désordres généraux, l'organe primitivement affecté, entraîne dans ses souffrances tout l'organisme sensible.

A l'occasion des sympathies du cœur, l'auteur examine, 1° l'*action du cerveau sur cet organe*, évidente dans les affections morales qui déterminent subitement des palpitations, des syncopes, etc., et dans plusieurs autres cas; 2° l'*action des nerfs ganglioniques sur le cœur :* elle est à peu près nulle, ces nerfs paraissant présider seulement aux actes nutritifs et sécrétoires ; 3° l'*action de la moelle épinière sur le cœur :* Legallois a prouvé qu'elle exerce une grande influence sur l'action de ce viscère, si elle n'en est pas l'unique source. L'auteur rappelle ici plusieurs observations de MM. Gall et Spurzheim, et diverses expériences faites par Legallois, répétées par plusieurs physiologistes qui les ont trouvées exactes, lesquelles expériences prouvent que la moelle épinière ne naît point du cerveau, et ne reçoit point de cet organe l'influence qu'elle exerce sur l'action du cœur, qu'elle n'est pas un organe unique, puisque, successivement détruite, elle conserve toujours un certain degré d'influence sur le cœur, qu'elle est le siége du principe de l'action de cet organe, enfin, que les appareils ganglioniques sont sous son influence ; 4° les *sympathies nerveuses directes du cœur :* elles sont presque nulles, et ce n'est guère que par le volume qu'il acquiert dans certaines dilatations anévrismatiques, que cet organe occasione de la toux, de la dyspnée et de l'oppression ; 5° les *sympathies nerveuses cérébrales ou par sensation.* Dans l'état sain, le cœur agit sans que le cerveau en ait la conscience, et, dans l'état pathologique, dans l'anévrisme,

par exemple, le cœur ne fait souffrir le cerveau que par le trouble circulatoire, et très-peu par l'influence nerveuse : il n'en est pourtant pas de même dans la cardite aiguë. Ici, les douleurs sont déchirantes ; 6° *sympathies de fonction.* C'est comme agent de la circulation que le cœur a des connexions avec tout l'organisme, et surtout avec le cerveau. L'auteur rejette l'opinion de Bichat, qui pense que c'est par le défaut de mouvement communiqué au cerveau dans la circulation, que cet organe meurt : la circulation du sang noir, qui n'en communique pas moins de mouvement au cerveau, tue de même cet organe auquel donc le sang rouge est nécessaire pour l'exécution de ses fonctions. L'auteur décrit les phénomènes que peut occasioner sur le cerveau l'afflux d'une trop grande ou d'une trop petite quantité de sang. Il conserve encore un préjugé familier aux adversaires de la doctrine physiologique, en avançant que les malades chez lesquels on a abusé des saignées ont des convalescences longues et pénibles, et ne recouvrent que lentement leurs forces cérébrales, intellectuelles et musculaires. Sans nier tout à fait que cet effet puisse quelquefois être produit par la cause indiquée, il me semble que, dans la plupart des cas, je dirais presque dans tous, les convalescences prolongées viennent de ce que l'on entretient ou de ce qu'on laisse subsister quelque foyer d'irritation ; car, s'il n'existait qu'une faiblesse réelle causée par les saignées, quelques jours de repos, et des alimens succulens, auraient bientôt réparé les pertes sanguines.

Le cerveau influe sur l'acte respiratoire par les nerfs qui animent les muscles, et par ceux que le poumon reçoit de la huitième paire. Les *sympathies nerveuses directes des poumons* sont presque nulles. L'auteur le prouve en donnant l'explication de divers phénomènes qu'on attribue faussement au jeu de ces sympathies. Les *sympathies nerveuses cérébrales ou par sensation* se réduisent à peu de chose, tant dans l'état sain que dans l'état morbide. Les *sympathies de fonction*, *l'influence de la respiration*, jouent un rôle bien plus important. L'auteur expose dans cet article les divers modes d'asphyxie, et explique la manière dont ils sont produits.

Après avoir traité de l'action du cerveau sur l'estomac et les intestins, des conditions nécessaires à l'acte de la digestion, et des moyens artificiels à l'aide desquels quelques expérimentateurs ont voulu suppléer à ces conditions, tels

que l'action galvanique, l'auteur examine l'influence que ce viscère, sain, puis malade, exerce sur l'estomac, et passe aux *sympathies nerveuses directes du canal alimentaire.* Il les regarde comme très-bornées, et prouve que l'influence qu'on leur a accordée dans ces derniers temps, se réduit à très-peu de chose. Pour ce qui est des différentes parties du canal alimentaire, il ne peut nier qu'elles ne sympathisent manifestement entre elles. Les *sympathies nerveuses indirectes ou par sensation*, ont une grande influence sur le cerveau et sur l'organisme. Enfin, viennent les *sympathies de fonction.* Ce sont celles qui offrent le plus d'intérêt. Pendant l'action digestive, la puissance cérébrale est sympathiquement affaiblie. M. Georget continue l'examen de ce qui se passe dans l'acte digestif, puis il arrive à l'influence des boissons, qu'il divise en aqueuses, spiritueuses et excitantes; ainsi, il examine successivement les effets que produisent, sur l'estomac ou sur le cerveau, les alcooliques, le café, le thé, le bétel, le tabac et l'opium, montre que Cabanis a beaucoup trop étendu l'action des alimens sur la production de l'intelligence, et que le peu de développement de cette fonction chez certains peuples, attribué par Cabanis à une nourriture tirée des chataignes, du blé sarrazin et d'autres alimens grossiers, vient tout simplement de l'isolement où ces peuples se trouvent, et du peu de temps que laisse à la réflexion le travail continuel et pénible au moyen duquel ils sont forcés d'arracher leur nourriture à un sol ingrat. Les idées sont en raison du nombre et de la diversité des sensations, et ces hommes, isolés, ou réunis à d'autres hommes aussi bornés qu'eux, n'ont de rapports qu'avec un petit nombre d'objets les plus nécessaires à leur subsistance : d'ailleurs, les idées ne viennent pas par l'estomac, et ce ne sont pas ceux qui mangent les meilleurs alimens, qui ont le plus d'esprit.

M. Georget n'admet pas l'opinion de Cabanis, répétée par M. Virey, touchant l'influence que peuvent avoir certains états maladifs sur le développement de l'intelligence; il rejette également l'influence attribuée aux vers dans la production des maladies du cerveau, examine l'effet, sur cet organe, des gastro-entérites aiguës, des lésions intestinales, blessures, coups, etc., indique ce qui se passe chez l'homme qui meurt d'inanition, et arrive *à l'action des médicamens, à celle des poisons*, fait sur les uns et les autres des remarques importantes et judicieuses.

L'action du cerveau sur le foie est manifeste dans certaines affections morales, vives et subites, telles que la colère, etc., lesquelles occasionent quelquefois une jaunisse générale en peu d'instans. Elle n'est pas moins réelle dans les commotions cérébrales, qui occasionent, ainsi que l'avait remarqué Desault, des inflammations et des abcès du foie. Ce n'est pas aux secousses éprouvées en même temps par ce dernier organe, ainsi que le prétend M. Richerand, que sont dus les accidens qui se manifestent, puisqu'ils ont lieu de même dans les plaies du cerveau qui ne sont pas accompagnées de commotion, dans les inflammations de cet organe qui reconnaissent toute autre cause qu'une plaie, dans les affections morales. Les *sympathies nerveuses directes du foie* sont incontestables ; car, les phlegmasies de cet organe se propagent quelquefois aux viscères voisins de la manière la plus évidente. Ses *sympathies nerveuses cérébrales ou par sensation*, sont renfermées dans une sphère très-étroite. Dans l'ordre fonctionnel, le foie ne manifeste aucune sensation ; ses maladies chroniques sont peu douloureuses. *Sympathies de fonction.* Il est absurde de faire jouer à la bile aucun rôle dans la manifestation de la pensée ; il est contraire à l'observation et à la raison de regarder ce fluide comme la cause d'une foule de maladies, soit du cerveau, telles que la folie, la mélancolie, etc., soit même des organes avec lesquels elle a des rapports immédiats. Il n'est pas vrai que les calculs biliaires soient plus fréquens chez les mélancoliques suicides, que chez toute autre espèce de malades.

L'auteur n'a pu dire que très-peu de chose sur les sympathies de la rate.

L'influence sympathique du cerveau sur le rein se manifeste dans certaines affections morales vives, qui sont quelquefois suivies d'une abondante émission d'urine claire et limpide. Quant à l'influence sympathique du rein sur le cerveau et les autres organes, elle n'est pas plus importante que celle du foie ; mais, comme elle ne l'est pas moins, comme l'urine est tout aussi âcre que la bile, l'auteur s'étonne avec raison de ce que les reins aient été totalement oubliés dans la distribution des tempéramens. Comment n'a-t-on pas fait un tempérament urineux, à l'exemple du tempérament bilieux ? Quand on fait tant que de bâtir ou de reconstruire des systèmes, autant vaut-il les faire complets.

Les *sympathies des organes sécrétoires du lait, de la*

salive et des larmes, se réduisent à l'influence du cerveau sur les organes qui sécrètent ces fluides. Deux modes opposés d'action du cerveau peuvent déterminer une plus abondante sécrétion des larmes : ce sont le chagrin, la peine, la tristesse, et une joie excessive, un sentiment d'admiration. Après un violent accès de colère, le lait acquiert des propriétés malfaisantes, cause des coliques à l'enfant, et le nourrit mal. Les plaies faites par un animal en colère et long-temps irrité, sont plus dangereuses que si elles sont faites inopinément. Cela peut tenir de la salive, des venins, etc.; mais on devrait bien noter aussi que les plaies de l'animal en colère doivent être plus nombreuses, plus profondes, plus déchirées, ce qui les rend plus douloureuses et plus irritantes pour le cerveau.

Il n'y a rien à dire de particulier relativement à l'*influence du cerveau sur les membranes séreuses*. Les *sympathies nerveuses directes de ces membranes* ne s'étendent guère qu'aux organes qu'elles revêtent, et auxquels elles sont intimement unies par du tissu cellulaire; leurs *relations avec le cerveau*, ou leurs *sympathies par voie sensoriale*, ne s'observent que dans les maladies qui les affectent; les *sympathies de fonctions des membranes séreuses* ne méritent pas d'être examinées. L'auteur excepte l'arachnoïde de tout ce qui est dit sur les séreuses, parce que la position de cette membrane et ses relations avec le cerveau la rendent le siége ou la cause de phénomènes qu'il doit indiquer dans un autre lieu.

Les *sympathies du système lymphatique* présentent peu d'importance.

Après avoir démontré la dépendance dans laquelle le cerveau tient le système musculaire, tant dans l'état de santé, que dans l'état morbide, dans le plus grand nombre de cas, l'auteur conclut que, si c'est une grande erreur d'avoir voulu placer le siége d'une fièvre adynamique dans le système musculaire, ce n'en est pas moins une de croire que ce système soit influencé directement et généralement par un organe quelconque autre que le cerveau. Ceci, je crois, s'applique à M. Broussais, qui suppose le système musculaire directement influencé par l'estomac malade. L'opinion de M. Georget doit, ce me semble, prévaloir sur celle de M. Broussais, et je pense qu'il ne peut y avoir, dans les gastro-entérites, quelque intenses qu'on les suppose, les moindres désordres musculaires, sans qu'il n'y ait affection du cerveau. C'est là la raison pour laquelle on ne trouve souvent aucune lésion

dans l'estomac, après les ataxies les plus effrayantes (dans ce cas, le cerveau seul est malade), tandis que, dans d'autres circonstances, on trouve d'affreux ravages dans l'estomac et les intestins., quoiqu'on n'ait observé pendant la vie aucun désordre ataxique, aucune prostration musculaire. Ce dernier cas est plus rare que le premier, parce que le cerveau devient presque toujours malade dans les derniers momens de la vie. M. Georget examine ensuite *l'influence de l'exercice musculaire sur le cerveau considéré comme organe intellectuel,* et donne l'interprétation la plus judicieuse de divers faits constatés par l'observation des siècles.

L'auteur étudie *l'influence du cerveau* dans la production de certains phénomènes cutanés dans l'état de santé, l'influence exercée par le cerveau dans certaines maladies de peau dont il est souvent la cause déterminante, puis les *sympathies nerveuses directes de la peau.* Les maladies cutanées idiopathiques sans douleur restent ordinairement locales, ne s'étendent quelquefois aux parties sous-jacentes que lentement, et existent long-temps sans désordre fébrile. L'auteur prétend que tous les grands mouvemens sympathiques, lorsqu'ils sont primitivement excités par la peau, se propagent par le cerveau, auquel ils répondent d'abord. Cette vérité, dit-il, est d'une haute importance dans la thérapeutique, et le médecin qui l'ignore risque, par une fausse application de moyens actifs, de surajouter encore à ce qu'il cherche à combattre, comme il arrive toujours à la suite de l'emploi des vésicatoires, dans les maladies aiguës, surtout lorsque le cerveau est déjà très-irrité. Les *sympathies nerveuses cérébrales ou par sensation* sont éveillées assez souvent dans le prurigo, qui détermine une démangeaison si insupportable, qu'elle peut causer l'insomnie, la perte d'appétit et la consomption. *Sympathies de fonctions.* Il a été fait mention ailleurs des fonctions sensoriales de la peau, c'est donc seulement de ses fonctions perspiratoires et absorbantes qu'il est ici question. L'auteur est loin de concéder aux variations de la transpiration cutanée autant d'influence qu'on leur en a accordé pour la production des maladies; il pense que, dans le plus grand nombre de cas, on a pris pour une cause ce qui n'était qu'un effet. Quant à la faculté absorbante du tissu cutané, elle est exercée, dans certaines circonstances, avec évidence. L'auteur parle de quelques moyens fondés sur les sympathies cutanées, signale les cas dans lesquels les vésicatoires

sont nuisibles, donne une explication de la manière d'agir de ce moyen, et pose en thèse générale qu'il ne convient point dans les maladies aiguës, parce qu'il réveille l'état fébrile en irritant le cerveau par la sensation douloureuse qu'il excite : il en est à peu près de même du moxa et du cautère actuel, dont l'action est plus énergique. L'auteur indique les maladies dans lesquelles ils sont utiles, et passe à l'action des sangsues, des frictions, des bains, etc.

M. Georget démontre, à l'aide de douze propositions, que les causes les plus nombreuses et les plus puissantes des désirs vénériens ont leur source dans l'action même du cerveau ; il tient ensuite compte des cas où l'on suppose que les désirs vénériens sont excités par l'action des organes génitaux ; il regarde toute exaltation morbide de ces désirs comme une véritable monomanie, dont le siége ne peut être que dans le cerveau, et dont la cause, comme celle des désirs vénériens, doit le plus souvent être cérébrale ; il le démontre, à l'aide d'un certain nombre de propositions ; puis il expose les phénomènes cérébraux qui souvent accompagnent l'exercice des fonctions de l'utérus, termine enfin sa physiologie par un résumé fort bien pensé des attributions élevées du cerveau, et passe à la pathologie du système nerveux.

Ch. LONDE.

De *la fièvre jaune, considérée dans sa nature et dans ses rapports avec les gouvernemens ;* par N.-V.-A. Gérardin. Paris, 1821. In-8°. de 91 pages.

En ouvrant ces Mémoires, je ne puis m'empêcher de m'arrêter un instant au frontispice ; j'y vois tracés ces mots, que d'abord, et fort maladroitement, j'avais pris pour l'inscription d'un monument :

> Aux mânes des Européens et des Américains victimes du climat dévorant des colonies.
>
> Gérardin.

Quel est le médecin qui pourra lire cette dédicace sans éprouver un sentiment de mélancolie et une disposition au recueillement ? Ne point oublier les morts est un devoir pour tous les hommes : ce devoir est-il plus impérieux pour les

médecins? Gardons-nous de soumettre cette question au jugement du vulgaire, toujours prêt à nous censurer! elle serait pour lui une occasion de reproduire des opinions qui ne manquent point d'ingénieux apologistes, et des satires qui ne manquent point d'admirateurs. Ce souvenir, exprimé par l'auteur, est né de son ardent amour pour l'humanité; il est le prélude de sages réflexions sur de grands désastres, et de pensées philosophiques sur les moyens d'en arrêter les progrès. On reconnaît dans ces Mémoires le talent d'observer et de décrire, une imagination vive, et surtout un grand désir d'être utile; ils présentent des détails topographiques d'un grand intérêt, des aperçus lumineux, des rapprochemens heureux, et même quelques idées originales: mais j'ai cru y trouver aussi des paradoxes et des erreurs.

M. Gérardin considère d'abord l'Européen transporté dans l'autre hémisphère, et fixant sa demeure sous des latitudes et dans des lieux opposés à ceux qu'il a quittés; il fait voir les différences qui séparent sa constitution de celle du créole; ensuite, il expose l'influence du sol, de la position, du climat de la basse Louisiane sur les Européens et sur le développement de la fièvre jaune sporadique. La Louisiane ne présente qu'une terre basse, submergée, couverte de roseaux et d'un horizon brumeux; l'air y est obscurci de vapeurs, et imprégné d'une odeur marécageuse.

L'auteur distingue deux périodes dans la fièvre jaune. Un frisson, de la durée d'une ou plusieurs heures, accompagné d'un tremblement général, et suivi d'une chaleur vive et mordicante, annonce l'invasion de la maladie. La douleur de tête devient insupportable; les yeux sont rouges, injectés, quelquefois humectés d'une rosée brillante; la face est animée; la respiration laborieuse, entrecoupée de soupirs fréquens et profonds; la langue est allongée, humide et sale dans le centre, sèche et rouge sur les bords; le pouls est plein, fort, tendu, régulier; la région épigastrique ne peut supporter la plus légère pression. Vomissement de mucosités acides, constipation plus ou moins opiniâtre, hémorragies nasales peu copieuses, gonflement des hypocondres, urine rouge, rendue plus fréquemment, et souvent avec cuisson, sentiment de froid à l'extérieur et de chaleur à l'intérieur, intégrité des facultés intellectuelles et des forces musculaires..... Cette période dure de deux à trois jours.

Les symptômes de la deuxième période varient suivant la

terminaison de la maladie : lorsqu'elle se termine par résolution, la chaleur, la rougeur de la figure et des yeux, la douleur de la tête, de l'épigastre, des lombes et des articulations diminuent graduellement ; une teinte jaunâtre paraît sur la conjonctive, à la commissure des lèvres, et se répand sur le cou, la poitrine, le reste du corps ; les nausées sont plus éloignées, le vomissement moins répété ; le pouls devient moins fort ; il survient une exsudation sanguine à la surface de la membrane muqueuse gastro-pulmonaire ; les déjections alvines sont jaunes, vertes, noires, mêlées à du sang coagulé ; l'urine est safranée et plus copieuse ; les mouvemens sont faciles et toujours en rapport avec les désirs et la volonté du malade : ces symptômes, après avoir duré trois ou quatre jours, s'évanouissent progressivement, sans crise bien manifeste ; alors seulement le malade apprécie le danger qu'il a couru ; les forces, qui s'étaient soutenues semblent s'anéantir tout à coup ; l'urine prend une consistance oléagineuse ; des démangeaisons, et ensuite la moiteur, se déclarent ; les selles changent de nature ; la convalescence est assurée.

Lorsque la maladie doit se terminer par la mort, il y a une grande rémission dans les symptômes inflammatoires, une diminution subite des douleurs de la région épigastrique et de l'énergie du pouls, une suffusion ictérique foncée et rapide ; la peau est aride et cuivrée ; l'urine se supprime ; le malade vomit, à des intervalles très-rapprochés, une matière noirâtre ; il exhale une odeur cadavéreuse ; un sang noir et dissous coule par les ouvertures naturelles ; les évacuations intestinales sont ichoreuses, involontaires. Au milieu de cet appareil de la mort, le malade conserve ses forces locomotrices et l'usage de ses facultés intellectuelles ; il tombe dans une agonie légèrement convulsive, et meurt.

Le traitement le plus usité consiste dans la saignée générale ou locale, faite avec prudence et modération, dans l'application des ventouses scarifiées sur la région épigastrique, dans l'emploi des boissons délayantes, légèrement acidulées, des fomentations émollientes sur l'abdomen, de doux évacuans, et surtout de l'huile de palma-christi.

L'autopsie cadavérique montre constamment l'estomac contracté, sa membrane muqueuse phlogosée, parsemée de taches ou d'ulcérations livides, noirâtres, tandis que les lésions des autres viscères sont toujours plus ou moins variables.

De tous ces faits, l'auteur s'est hâté de déduire cette conséquence, que la fièvre jaune est dépendante d'une inflammation de l'estomac d'une espèce particulière : lorsqu'on a adopté une opinion systématique sur les maladies en général, les analogies les plus équivoques, les suppositions les moins vraisemblables, les explications les plus arbitraires, les inductions les plus forcées, les assertions les plus téméraires ne sont point épargnées. Les observations particulières et les faits généraux subissent le degré de flexion nécessaire pour être accordés avec la théorie qu'on veut accréditer.

Si l'on ne considère que les phénomènes dont l'ensemble a reçu le nom de fièvre jaune, on n'est pas plus autorisé à les rapporter à une gastrite, comme à leur cause déterminante, qu'on n'est autorisé à les rapporter à une phlegmasie générale, ou du moins à la phlegmasie d'un grand nombre de viscères. La teinte de la peau n'indique-t-elle point que le foie est devenu le siége de l'inflammation? On objectera sans doute que cette inflammation est consécutive, et subordonnée à celle de l'estomac; mais comment parviendra-t-on à démontrer qu'elle a commencé dans ce dernier viscère ? Le foie reçoit beaucoup plus de vaisseaux, et la circulation y est beaucoup plus difficile que dans l'estomac : de là une grande susceptibilité pour l'engorgement. C'est à cet engorgement qu'est dû l'excès de stimulus, qui est un des principaux élémens des phlegmasies. Cette explication, pour être admise, n'a pas besoin d'être appuyée sur l'hypothèse du concours des forces mécaniques. Boerhaave, qui attribue l'inflammation à la violence avec laquelle le sang est poussé dans les dernières ramifications artérielles, suppose que le foie y est moins sujet que beaucoup d'autres parties du corps, parce que le sang qui lui est apporté par les artères n'a reçu qu'une impulsion modérée, et parce que le sang qui lui est apporté par la veine-porte n'a qu'un mouvement très-lent [1]. Les motifs de cette supposition et les circonlocutions avec lesquelles elle a été énoncée, doivent nous engager à ne point l'adopter sans examen. Les médecins de l'antiquité font rarement mention de l'inflammation de l'estomac. Hippocrate ne la désigne point d'une manière spéciale; il parle en général de l'inflammation du canal intestinal. Pour quiconque demeure inaccessible à

[1] ..... *hepar quoque inflammationis capax, licet rarò de eo cogitetur, et fortè etiam non ità frequens sit ob arteriæ hepaticæ parvitatem, et minorem impetum sanguinis venæ portarum.* .... Aphor. 914.

toute prévention, est-il bien prouvé que la véritable gastrite soit plus fréquente que l'ictère aigu ? La phlegmasie de chaque organe est caractérisée par des symptômes qui lui sont propres, et qui ordinairement sont relatifs aux fonctions de l'organe. Outre ces symptômes, il en est qui sont communs à toutes les phlegmasies : telle est la douleur. Si, dans la fièvre jaune, elle est plus vive dans l'estomac que dans le foie, c'est parce que la somme de sensibilité dévolue au premier est beaucoup plus grande que celle qui est dévolue à l'autre. Le cours de cette discussion m'amène à parler du rôle que l'inflammation des méninges et celle du cerveau jouent dans cette maladie. La violence de la céphalalgie, qui (ce sont les expressions de l'auteur) arrache au malade des plaintes et des cris, ne doit-elle pas être regardée comme un signe de phlegmasie ? Ne trouve-t-on pas les méninges phlogosées, les dernières ramifications qui se distribuent au cerveau injectées ? Lorsque la fièvre jaune est épidémique, le délire se joint aux autres phénomènes. La mort survient au milieu des convulsions, ou dans les transports d'un délire furieux (ce sont encore les expressions de l'auteur). D'un autre côté, les pétéchies et les bubons qui se manifestent chez plusieurs malades, ne sont-ils pas des phlegmasies ? pourquoi donc ne faire mention que de celle de l'estomac ? Ici se présente une question : l'engorgement des glandes ou du tissu cellulaire, les pétéchies, les taches, les ecchymoses sur les membranes muqueuses internes ou sur la peau, les hémorragies avec un pouls petit et déprimé, les nausées, le vomissement, la fréquence des déjections alvines, une douleur plus ou moins aiguë, ces symptômes, ou réunis, ou existant séparément, suffisent-ils pour caractériser une phlegmasie ? Si l'on résout la question affirmativement, il en faudra conclure qu'il y a un grand nombre de phlegmasies qui sont le produit de l'atonie. Ce rapprochement s'accorde très-bien avec la considération des causes qui exercent le plus d'influence sur le règne de la fièvre jaune, telles qu'une température très-élevée, une grande humidité, les miasmes des marais : ces causes sont débilitantes. Il en faudra conclure aussi qu'en général la saignée, et les moyens désignés par la dénomination commune d'antiphlogistiques, ne sont point applicables à cette maladie ; ils ne sont pas plus indiqués alors, qu'ils ne le sont dans les hémorragies qui surviennent chez les scorbutiques. Enfin, on arrivera à une troisième conséquence, savoir que l'inflammation ne consiste pas

toujours dans une sur-excitation, dans l'exaltation des propriétés vitales. Ici, ces propriétés sont en échec; elles sont subjuguées par les lois physiques et par les actions chimiques. En voulez-vous une preuve ? elle nous est fournie par la rapidité avec laquelle les cadavres des individus qui ont succombé à la fièvre jaune sont envahis par la putréfaction. Cette rapidité vient de ce que la décomposition avait commencé avant la mort. Plusieurs heures, et quelquefois plusieurs jours avant la mort, ces individus exhalent une odeur cadavéreuse. Je ne puis m'empêcher de faire remarquer une contradiction qui me semble évidente : cette inflammation, ou vraie, ou supposée, est attribuée à l'irritation; cependant les purgatifs sont comptés parmi les moyens qu'on doit employer pour la combattre. Il est des contrastes encore plus frappans, et dont l'énumération ne peut trouver place dans un article de quelques pages : on ne parviendra point à en rendre raison, on ne fera aucun progrès dans les indications curatives, tout le temps qu'on ne sortira point du champ des hypothèses, et qu'on s'obstinera, dans la thérapeutique, à considérer l'inflammation indépendamment des causes qui la déterminent.

Dans les Mémoires de M. Gérardin, toutes les questions relatives à la contagion de la maladie sont mal posées, et la solution de quelques-unes est d'un intérêt nul. A-t-on obtenu un résultat bien satisfaisant, quand on a prouvé que la fièvre jaune sporadique n'est point contagieuse ? Certes, toutes les fois qu'elle n'est que sporadique, elle n'est point contagieuse, et lorsqu'elle est contagieuse elle n'est pas seulement sporadique. Il ne s'agit point de déterminer si elle règne toujours à la manière des maladies contagieuses, mais si par sa nature elle peut le devenir. Le mot sporadique n'ajoute rien à l'idée que nous nous formons du caractère de la maladie, lequel se compose des phénomènes qu'elle présente : il ne sert qu'à exprimer la distance qui sépare les individus qu'elle frappe. Si l'on prétend qu'elle n'a point été transmise aux sujets qui en ont été atteints les premiers, qu'ils ne l'ont point éprouvée par suite d'une infection, d'une inoculation, on ne dit qu'une trivialité. Mais ces malades, auxquels elle n'a point été transmise, deviennent néanmoins susceptibles de la transmettre : *contagium ergo nascitur in corpore humano, dùm morbus ad est etiam sinè contagio natus* [1]. Aussi, la

[1] Van Swiéten, *Comment.*

contagion se répand-elle aussitôt que la maladie occupe un foyer d'une certaine étendue, parce qu'alors les émanations sont plus actives, plus rapprochées; l'air est chargé d'une plus grande quantité de miasmes. Je ne pense point qu'il soit hors de vraisemblance d'attribuer une influence delétère à l'air chargé des exhalaisons qui sortent du corps des animaux dans certaines maladies, lorsque nous ne contestons point cette influence à celui qui reçoit les exhalaisons des marais : de là vient que toutes les fois que la fièvre jaune attaque un grand nombre de personnes à la fois, son caractère contagieux se fait voir d'une manière plus manifeste. Ne pourrait-on pas établir cette proposition générale, que toute maladie aiguë dans laquelle la putridité existe à un assez haut degré pour produire des taches à la peau ou des exanthèmes, déploie un caractère contagieux lorsqu'elle est épidémique. Cet aperçu serait une partie de l'opinion de M. Gérardin, sur la fièvre jaune, convertie en idée générale.

L'hypothèse de l'auteur sur l'acclimatement des Européens dans le nouveau continent par la fièvre jaune, me paraît devoir être taxée au moins d'exagération. Qu'est-ce que la fièvre jaune sporadique? « Par la fièvre jaune sporadique on doit entendre les modifications organiques qu'éprouve un Européen transporté dans certaines régions de l'Amérique, et qui le mettent en rapport avec les lieux et le climat de sa nouvelle patrie... » Les lecteurs n'avaient point prévu une semblable définition. L'auteur ajoute : « Le trouble apporté par cette maladie dans l'économie animale a pour but de diminuer l'activité du système sanguin..... La fièvre jaune est donc le moyen que la nature emploie pour amener le tempérament sanguin de l'Européen au tempérament lymphatico-bilieux, le seul qui soit en rapport avec le climat des colonies. »

C'est assurément de la part de la nature une attention pleine de délicatesse : avouons pourtant que l'expédient dont elle se sert est un peu violent, et qu'il n'est pas exempt de chances périlleuses. Au reste, entre l'acclimatement et la mort il y a un terme moyen qui, à la vérité, est moins funeste à l'Européen que le dernier de ces résultats, mais qui ne justifie pas davantage les desseins de la nature : la fièvre jaune est quelquefois suivie d'un état morbide chronique, qui contraint le malade à changer d'air, et même à revenir dans son pays natal.

« Les individus qui résistent le mieux à l'influence du

climat et des épidémies sont ceux qui ont eu la fièvre jaune sporadique..... » Cette fièvre étant un produit du climat, il est bien clair que, résister à l'une, c'est résister à l'autre : il y a donc ici une distinction sans fond et un rapprochement qui ne s'appuie sur rien, parce qu'il porte sur deux objets identiques. Mais est-il certain que l'Européen soit redevable de tous ces avantages à la fièvre jaune? N'y aurait-il pas plus de justesse à admettre qu'une constitution vigoureuse lui a donné le pouvoir de résister à la fièvre jaune, qu'il n'y en a à admettre que la fièvre jaune lui a donné une vigoureuse constitution ? Sans doute la constitution de l'Européen est modifiée par le climat des colonies ; toutefois, ce n'est ni à la fièvre jaune ni à toute autre maladie qu'il doit l'avantage de supporter ces modifications ; il le doit a son organisation, qui est assez forte pour réagir. Si les créoles ne subissent point les mêmes épreuves, les mêmes modifications, ce n'est point parce que leur organisation est différente, comme le prétend M. Gérardin ; c'est parce qu'ils ont l'habitude d'un climat sous lequel ils sont nés, et sous lequel ils ont toujours vécu. Il n'y a point pour eux de contraste : leurs organes se sont accoutumés à ce degré d'excitation, quelque faible qu'il soit. Ils n'en ont jamais eu d'autre, tandis que pour l'Européen il y a un véritable déficit, un intervalle immense entre l'air qu'il respirait dans sa patrie et celui qu'il respire dans les colonies. Ses fonctions doivent languir, dès qu'il est placé dans une atmosphère, ou moins tonique, ou plus débilitante que celle qu'il a quittée. Enfin, ce n'est point la prétendue métamorphose opérée dans le tempérament de l'Européen, par la fièvre jaune, qui le rend capable de triompher des autres maladies : il n'a point succombé à la fièvre jaune, est-il étonnant qu'il ne succombe point à des maladies moins dangereuses ?

Voici encore une fausse hypothèse, suivie d'une fausse conséquence : le tempérament lymphatico-bilieux est le seul qui soit en rapport avec le climat des colonies. Le tempérament nerveux offre autant et plus de ressources pour supporter ce climat. Ce n'est point parce que le tempérament lymphatico-bilieux est le seul qui soit en rapport avec le climat des colonies, que les hommes robustes et pléthoriques sont victimes de la fièvre jaune, plutôt que les hommes faibles et valétudinaires : cette différence provient de ce que, en général, les hommes pléthoriques, et qui semblent être les plus

robustes, opposent moins de résistance aux maladies aiguës que les hommes qui paraissent être faibles, et chez lesquels le système vasculaire est moins développé. Les premiers ont un tempérament sanguin, ou sanguin et lymphatique; les autres ont un tempérament nerveux, ou lymphatico-nerveux. Or, toute prédominance des nerfs, lors même qu'elle n'est point sans mélange, ajoute dans l'organisme aux moyens de réaction contre les maladies. Les épidémies, et surtout les maladies contagieuses, moissonnent ordinairement beaucoup plus d'hommes que de femmes. Les individus d'un tempérament nerveux résistent à la faim et aux autres privations plus long-temps que les individus d'un tempérament sanguin. Les peuples du Midi supportent moins difficilement, non-seulement la chaleur brûlante des colonies, mais encore le froid excessif des contrées boréales : la campagne de Russie en a fourni des exemples mémorables; elle a enlevé moins de victimes parmi les soldats nés dans les départemens méridionaux, qu'elle n'en a enlevé parmi les soldats nés dans les departemens du nord de la France, en Hollande et en Allemagne. Toutes ces différences dépendent d'une même cause. L'explication de cette cause se lie avec les plus hautes considérations de la physiologie : j'aurai l'occasion de les mettre au jour.

M. Gérardin, après avoir décrit la fièvre jaune épidémique et contagieuse, laquelle se distingue de la fièvre jaune sporadique, moins par des symptômes particuliers et entièrement étrangers à la dernière, que par un surcroît d'intensité dans les mêmes symptômes, par une invasion plus brusque, par une marche plus rapide, par de plus grands ravages, émet cette opinion, que le caractère contagieux de la fièvre jaune épidémique vient de ce que la maladie, à sa nature primitive ou sporadique, a ajouté celle du typhus. « La fièvre jaune ne devient contagieuse, qu'autant qu'elle est compliquée avec l'état, ou l'élément morbide, que j'appelle typhus. La contagion réside alors dans l'appareil des symptômes nouveaux qui se manifestent, et non dans les signes qui caractérisent la fièvre jaune primitive et sporadique. En un mot, typhus et contagion supposent deux effets tellement liés et nécessaires l'un à l'autre, qu'en détruisant le premier, on anéantit le second. » Il est facile de juger, d'après le passage que j'ai cité, que l'auteur reconnaît dans la fièvre épidémique et contagieuse deux maladies distinctes, ayant chacune

une existence qui lui est propre, et qui sont réunies sans être identifiées, à peu près comme deux arbres dont les troncs sont adossés l'un à l'autre, et dont les branches portent des fruits différens : hypothèse bizarre qui, outre les rapports qu'elle a avec les préjugés que la routine a établis sur les complications, a le désavantage de renfermer une erreur sur la nature même de la maladie. La fièvre jaune, en effet, n'est qu'une espèce de typhus : cette manière de la classer est généralement reçue ; Sauvages l'a nommée *typhus ictérode.* Quoiqu'on lui ait donné beaucoup d'autres dénominations, il me paraît, sinon incontesté, du moins incontestable, que l'ensemble des phénomènes qu'on observe dans le typhus s'observe aussi dans la fièvre jaune. Sans doute, ces phénomènes ne se déploient pas avec une constante uniformité chez tous les malades ; mais les épiphénomènes, mais les circonstances accessoires sont comptés pour rien, quand il s'agit de dessiner une maladie, et de lui donner un nom. Comment se fait-il que cette espèce de typhus soit endémique dans le nouveau continent seulement? C'est parce que là l'influence de l'atmosphère, du sol, du climat, suffit pour produire la maladie, tandis qu'en Europe une autre espèce de typhus ne se développe que par le séjour prolongé d'un grand nombre d'hommes dans le même lieu, par l'oubli des précautions qui peuvent empêcher l'infection de l'air dans les hôpitaux, dans les camps et dans les prisons, par les émanations qui succèdent au curement des canaux et des étangs, à l'abaissement des eaux pendant les grandes chaleurs de l'été, à certaines éruptions volcaniques, à certaines secousses de tremblement de terre [1]. Dans un très-court mémoire sur le typhus, publié dans le *Recueil périodique de la Société de médecine* (avril 1814), j'ai énoncé cette proposition, qu'on pourrait, dans le cadre nosologique, représenter une chaîne, dans laquelle la fièvre putride serait le premier anneau, et la peste le dernier. Le typhus serait un des anneaux intermédiaires : toutes ces maladies se tiennent ; elles ont entre elles une grande analogie, des points de contact évidens ; elles présentent un grand nombre de symptômes qui leur sont communs ; aucune n'a un caractère entièrement distinct et séparé. On se perdrait dans le champ des hypothèses, si, pour admettre des complications, on se contentait de l'apparition

[1] On en trouve des exemples dans les Mémoires de l'Académie de Naples.

d'un petit nombre de phénomènes ajoutés aux phénomènes généraux, ou de quelques degrés de plus dans l'intensité des phénomènes caractéristiques d'une maladie. Disons-le encore une fois, il n'y a qu'un petit nombre de genres de maladies; mais, dans chaque genre, il y a un grand nombre de nuances et de modifications.

Les Mémoires de M. le docteur Gérardin ne peuvent manquer d'exciter un vif intérêt. Ils sont publiés à une époque où une partie de l'Europe, épouvantée par les ravages que la fièvre jaune vient d'exercer dans la Catalogne, sent plus que jamais le besoin de découvrir des moyens curatifs et des moyens prophylactiques contre cette terrible maladie. On ne saurait atteindre ce but, si l'on considère chaque symptôme d'une manière isolée, et indépendamment de la cause qui l'a fait naître; si l'on attribue à un surcroît d'excitation des engorgemens, des hémorragies, des taches, des ecchymoses, qui sont le résultat de l'atonie et d'une dissolution commencée; si l'on s'obstine à voir dans toutes les maladies aiguës la pléthore des vaisseaux sanguins, à opposer la saignée à toutes les fièvres continues, dès leur début, même à celles qui sont le produit de l'influence d'une atmosphère humide ou du règne prolongé du vent d'ouest ou du vent de sud, avec la même confiance avec laquelle on opposerait ce moyen à la phlegmasie la plus évidente, enfin, si l'on ne s'affranchit du joug des systèmes exclusifs, qui sont toujours en contraste avec la nature, auxquels on n'a donné jusqu'à présent pour échafaudages que de fausses applications de la physiologie, et dont l'expérience de chaque jour prépare le renversement, malgré l'artifice, le manége, et la forfanterie qu'on emploie pour les soutenir.

M. Gérardin a, pour éviter ces écueils, et pour écrire avec justesse sur la fièvre jaune, plus de ressources que n'en ont la plupart des médecins. Le séjour qu'il a fait à la Nouvelle-Orléans, où il a pratiqué avec distinction, et où il a été attaché à des établissemens publics, l'a mis à même de recueillir un grand nombre de faits, et de faire beaucoup de rapprochemens. Une nouvelle édition de son petit ouvrage pourra faire disparaître les imperfections qui le déparent. J'y ai remarqué des expressions poétiques, un grand luxe d'épithètes et de périphrases, qui laissent voir dans le style un défaut de maturité qui ne s'étend point au jugement de l'auteur. Ces Mémoires ont été lus à l'Académie des Sciences de Paris,

et renvoyés à une commission, composée de MM. Portal, Hallé, Duméril : cette commission a jugé que leur publication pouvait être utile à l'art de guérir et aux gouvernemens.

L. CASTEL.

RECHERCHES *sur la route que prennent diverses substances pour passer de l'estomac et du canal intestinal dans le sang, sur la fonction de la rate, et sur les voies cachées de l'urine;* par TIEDEMANN et GMELIN, *Professeurs à Heidelberg : ouvrage qui a obtenu l'accessit au prix de physiologie décerné par l'Institut de France dans sa séance publique du 2 avril* 1821, *traduit de l'allemand par* S. HELLER. Paris, 1821. In-8°.

Existe-t-il d'autres voies que celle du canal thoracique, à travers lesquelles les alimens et les médicamens peuvent passer de l'appareil digestif dans la masse du sang? C'est pour éclaircir ce point important de physiologie, que MM. Tiedemann et Gmelin ont entrepris, sur des animaux carnivores et herbivores, une suite d'expériences dont nous nous bornerons à indiquer ici les principaux résultats, renvoyant le lecteur à leur intéressant Mémoire.

Résultats obtenus par l'introduction de substances odoriférantes, colorées et salées, dans l'estomac et dans le canal intestinal. — Le camphre, le musc, l'alcool, l'essence de térébenthine, l'ail et l'asa-fœtida, disparaissent peu à peu, à mesure qu'ils avancent dans l'intestin grêle. Plusieurs principes colorans, tels que l'indigo, la garance, la rhubarbe et la gomme-gutte, ne sont pas distraits par l'action de l'estomac et du canal intestinal; la plus grande partie de ces substances est évacuée avec les matières fécales, et la partie nutritive, absorbée par les vaisseaux lymphatiques du canal intestinal, se montre dans l'urine. La teinture de tournesol et celle d'alcanna rougissent dans l'estomac, ce qui démontre évidemment l'acidité du suc gastrique, acidité qui, cependant, a été niée par plusieurs physiologistes. MM. Tiedemann et Gmelin pensent qu'il existe dans ce suc deux acides, un volatil et un fixe; que le premier est probablement un acide acétique, et le second, un acide lactique. Quant aux sels, la plupart sont rejetés avec les matières fécales; quelques-uns

passent dans l'urine, très-peu dans le chyle du canal thoracique, tandis que plusieurs se retrouvent dans le sang des veines mésentérique et porte.

Résultats concernant le chyle. — Les substances colorantes et odoriférantes que ces habiles physiologistes administrèrent aux animaux soumis à leurs expériences, ne purent point être rencontrées dans le chyle du canal thoracique, ni dans celui des vaisseaux lymphatiques du canal intestinal, mais on y rencontra quelques sels et quelques substances métalliques.

Résultats concernant les phénomènes vitaux du canal thoracique et des vaisseaux absorbans. — MM. Tiedemann et Gmelin accordent aux vaisseaux absorbans, ainsi qu'aux artères, aux veines et aux canaux excréteurs de certaines glandes, une force de contractilité vitale, différente de l'irritabilité, et en vertu de laquelle s'opère la circulation du chyle, de la lymphe, du sang et des fluides excrémentitiels; ces vaisseaux sont tenus dans un état de tension forcée par ces fluides, et c'est la puissance contractile de leurs parois, qui, tendant toujours à les rétrécir, les fait réagir sur les liquides, et en provoque ainsi la marche progressive.

Résultats qui ont rapport au sang. — Le sang des veines mésentérique et porte contenant seul plusieurs des substances mentionnées plus haut, substances qui ne purent être rencontrées dans le chyle du canal thoracique, les auteurs de ce Mémoire ont été amenés à en tirer les conséquences suivantes : qu'il existe encore d'autres voies que le canal thoracique et les vaisseaux lymphatiques, qui vont s'anastomoser avec les veines des intestins dans les ganglions mésentériques, à travers lesquelles voies les substances passent du canal intestinal dans la masse du sang; que ces voies sont très-probablement les radicules des veines du canal intestinal; qu'enfin ces radicules veineuses absorbent principalement les substances hétérogènes qui arrivent dans les intestins, telles que les substances odoriférantes, colorantes, métalliques et salées, tandis que les vaisseaux lymphatiques du canal intestinal absorbent préférablement les parties nutritives.

Considérations qui ont rapport à la fonction de la rate. — Trois expériences faites sur des chevaux, et une quatrième sur un chien, ayant successivement montré les vaissaux lymphatiques de toute la superficie de la rate remplis d'un fluide rougeâtre, ce fluide, recueilli par l'ouverture de ces vais-

seaux, offrit en très-peu d'instans un coagulum rougeâtre, sans qu'il s'en séparât du sérum. Ce phénomène remarquable, ainsi que les travaux déjà connus sur la construction de la rate, ont conduit MM. Tiedemann et Gmelin à émettre la théorie suivante sur les fonctions de cet organe. 1° La rate est un viscère qui est dans un rapport très-intime avec le système absorbant; 2° elle est destinée à séparer du sang artériel un fluide coagulable, qui est pris ensuite par les vaisseaux absorbans, et porté dans le canal thoracique; 3° la sécrétion de ce fluide, et son introduction dans le canal thoracique, ont pour but d'assimiler le chyle à la masse du sang; 4° enfin, la rate n'est pas un organe nécessaire à la vie.

Résultats qui ont rapport à l'urine. — Selon ces physiologistes, qui repoussent la théorie des voies cachées que l'on a supposé exister entre le canal digestif et l'appareil urinaire, il résulte, d'après un assez grand nombre d'expériences, que les substances qui passent très-promptement dans l'urine, y sont portées en passant de l'estomac et des intestins dans la masse du sang, sans pénétrer dans le canal thoracique. L'extrême rapidité avec laquelle certaines substances paraissent dans l'urine peu après avoir été absorbées dans le canal intestinal, s'explique, selon eux, parce que beaucoup de substances sont portées directement, au moyen de la circulation lymphatique, dans la veine-porte, et de celle-ci dans le cœur, pour être ensuite transmises dans le reste du système sanguin.

Tels sont les résultats curieux qu'offre l'excellent Mémoire de MM. Tiedemann et Gmelin. Parmi ces résultats, plusieurs confirment des vérités déjà connues; la plupart, au contraire, renversent les théories plus ou moins ingénieuses de quelques physiologistes. Espérons que ces expériences seront répétées avec la plus scrupuleuse exactitude, et qu'il ne régnera plus long-temps un jour douteux sur des questions d'une aussi haute importance.

DESCURET.

DE *l'emploi du chalumeau dans les analyses chimiques et les déterminations minéralogiques*, par M. BERZÉLIUS; *traduit du suédois par* F. FRESNEL. Paris, 1821. In-8°.

La minéralogie ne doit pas être une science étrangère au médecin, car elle constitue une branche essentielle de l'histoire naturelle, et elle jette du jour sur plusieurs points importans des topographies médicales. Sous ce dernier rapport, l'ouvrage de M. Berzélius sera d'une grande utilité au praticien, qui, faute de temps ou d'habitude, ne peut pas toujours déterminer, dans les minerais qu'il traite, la nature de certaines substances étrangères, que l'usage accessible et commode du chalumeau mettra à même de découvrir en peu d'instans. Il importe assez souvent aussi au médecin de connaître la nature des concrétions formées dans les voies urinaires : le chalumeau lui fournira encore, à cet égard, un moyen d'épreuve aussi simple qu'infaillible, et dont l'emploi n'exige que les connaissances chimiques les plus élémentaires. Mais, c'est surtout les chimistes, les minéralogistes et les mineurs, que doivent intéresser les nombreuses recherches de M. Berzélius, et c'est à eux principalement que nous conseillons la lecture de cette série d'expériences, faites par la *voie sèche*. L'ouvrage que nous annonçons, donne à son célèbre auteur un nouveau droit à l'estime et à la reconnaissance des savans.

ADDITIONS *à l'Anatomie générale de* XAV. BICHAT, *pour servir de complément aux éditions en quatre volumes*; par P.-A. BÉCLARD, *Professeur d'anatomie et de physiologie à la Faculté de médecine de Paris*, *etc.* Paris, 1821. In-8°.

L'Anatomie générale, œuvre immortelle d'un génie qui n'a fait, pour ainsi dire, que paraître parmi nous, est sans contredit l'ouvrage le plus étonnant, le plus véritablement ingénieux, qui ait illustré la littérature médicale des premières années du dix-neuvième siècle. Cet ouvrage ne consiste point dans un système de physiologie, que des conjectures habilement présentées, des expériences interprétées d'une certaine manière, peuvent renverser et faire mettre au rang de ces livres promptement usés qui sommeillent dans les magasins

enfumés de nos libraires. On ne peut pas non plus assimiler l'Anatomie générale à une pathologie dont le fonds, de sa nature variable et flexible, a jusqu'à ce jour plusieurs fois changé de forme sous la plume de nos plus grands physiologistes. Le Traité de Bichat offre, dans sa partie positive, l'analyse matérielle et véritable des élémens de l'organisme, tel qu'il est sorti des mains de la nature. On pourra y ajouter, en modifier les détails, rectifier quelques erreurs échappées à la plume qui écrivait rapidement sous les inspirations d'un génie facile et créateur ; mais l'idée-mère, le plan, l'exécution méthodique, la rédaction précise et lumineuse de ce chef-d'œuvre ne vieilliront point : comme les écrits d'Homère, celui de notre grand anatomiste brillera d'une éternelle jeunesse.

Dans une nouvelle édition de l'ouvrage qui nous occupe, on pourrait se proposer trois choses : 1° rectifier les erreurs échappées à son auteur, 2° y ajouter les nouvelles découvertes faites en anatomie générale depuis sa mort, 3° l'orner d'une érudition qui, en faisant connaître l'histoire de l'anatomie générale, mît le lecteur à même d'apprécier toute la partie originale du livre de Bichat.

Personne ne pouvait plus dignement remplir ce triple objet, qu'un jeune professeur d'anatomie de la Faculté de médecine, dont la rapide élévation atteste assez le talent et le savoir.

Bichat s'était borné, dans son ouvrage, à considérer isolément les différens tissus dont se forment les organes composés, sans s'occuper des élémens primitifs, en quelque sorte chimiques, dont l'assemblage, diversement modifié, donne naissance aux tissus et aux systèmes organiques. M. Béclard a suppléé à cette lacune (si c'en était une) dans sa première addition, où il examine ce que les anciens appelaient la fibre simple, et les trois élémens distincts généralement admis par les anatomistes modernes, c'est-à-dire, la fibre cellulaire, la fibre nerveuse et la fibre musculaire; il en admet une quatrième, la fibre *albuginée* de M. le professeur Chaussier. Il passe également en revue plusieurs autres classifications des fibres élémentaires, fondées tantôt sur leur forme, tantôt sur leur nature, comme celles de Walter, de Dumas, de J.-F. Meckel, etc.

L'anatomie pathologique devait retirer un grand avantage de l'analyse des tissus organiques exposée dans l'Anatomie gé-

nérale : aussi Bichat pensait-il qu'on ne pouvait mieux faire que de classer les altérations qui sont de son domaine, d'après les systèmes auxquels ces altérations appartiennent. Cette classification a été adoptée en partie dans quelques ouvrages sur l'anatomie pathologique ; mais d'autres ont été également proposées par des hommes très-recommandables, tels que MM. Laënnec, Meckel, etc. M. Béclard a cru qu'il importait à son sujet de les faire connaître en peu de mots.

Il ne croit pas, comme Bichat, que la graisse soit simplement déposée dans les aréoles du tissu cellulaire, mais qu'elle a un tissu propre, qui exhale ou sécrète le fluide huileux dont elle est formée ; il donne une description assez étendue de ce tissu, dont l'existence paraît avoir été mise hors de doute par G. Hunter. Une autre addition importante faite au système cellulaire, et qu'on doit considérer comme une suite du tissu adipeux, est un court résumé des recherches récentes de M. Chevreul sur la nature chimique et les principes constituans de la graisse.

Relativement au système nerveux, M. Béclard a rectifié quelques erreurs échappées à Bichat. Cet anatomiste avait avancé que le nerf optique tirait son origine du cerveau, tandis qu'il est manifeste qu'il naît de la moelle allongée ; il croyait que les nerfs, considérés en général, ne tiraient leur origine que de la surface extérieure de la substance cérébrale, mais des recherches postérieures ont démontré qu'on peut suivre jusqu'à une certaine profondeur les filets d'origine de la plupart des nerfs, tant spinaux que cérébraux ; que les nerfs ne naissent pas de la substance médullaire, qu'ils ne font que traverser, mais de la substance grise, que l'on trouve toujours accumulée dans le voisinage des endroits d'où ils se détachent. Ces vérités ont été mises hors de doute par les travaux récens de M. Gall.

A l'occasion du grand-sympathique, sur la structure et les fonctions duquel on est encore si peu d'accord, M. Béclard ne pouvait se dispenser de mentionner les expériences de Legallois, qui avait été conduit à penser, par voie d'induction, que le système cérébral tirait toute son influence du système des ganglions nerveux de la vie organique ou intérieure ; il fondait cette assertion sur ce que des animaux auxquels il avait enlevé le cerveau vivaient à l'aide d'une respiration artificielle ; la destruction de la moelle épinière, au contraire, entraînait constamment la mort, par la cessation subite des

battemens du cœur, etc. Il semblait donc, d'après cela, que le cœur tirait le principe de son action de tous les points de la moelle par l'intermède du grand-sympathique; que l'intégrité de la moelle était indispensable aux fonctions de ce dernier. Mais, ô vanité des expériences physioloques! on a vu des fœtus monstrueux naître sans moelle, et pourtant ils avaient vécu dans le sein de leur mère! MM. Wilson et Clift ont fait des expériences contradictoires à celles de Legallois. M. Béclard, fort versé dans ce genre de recherches, essaie de mettre ces auteurs d'accord par la considération de l'âge, de l'espèce d'animal sur lequel on fait l'expérience. je doute qu'il y soit parvenu.

Bichat n'accordait au tissu artériel que la contractilité de tissu, mais des expériences postérieures ont prouvé que si ce tissu ne jouit pas d'une irritabilité comparable à celle des muscles, il possède une sorte de propriété mixte, que Kramp a proposé de nommer *force vitale des artères*, et dont les effets, suivant Parry, peuvent être rapportés à la tonicité, ou contractilité organique insensible. Quelle que soit au reste la nature de cette propriété du système vasculaire à sang rouge, son intensité, d'après M. Béclard, croît à mesure que les artères deviennent plus petites, ce que Sœmmerring attribue à la plus grande quantité de nerfs qu'elles reçoivent; l'élasticité diminue dans la même proportion.

Ce que notre grand anatomiste avait émis touchant la contraction des artères, à laquelle il n'accordait aucune influence sur la circulation, n'était pas non plus très-exact : si les artères ne se contractaient pas sur le sang, ainsi qu'on l'observe dans les additions, l'écoulement de ce fluide ne serait pas continu, mais intermittent; cependant il n'est, pour ainsi dire, que rémittent. Le jet d'une artère, au reste, s'élève à chaque contraction du ventricule, parce que cette contraction augmente la vélocité de la circulation; il s'abaisse dans le relâchement, parce qu'il ne reste plus alors que l'action artérielle qui fasse couler le sang. Le jet devrait cesser entièrement à chaque relâchement du ventricule, s'il n'était dû qu'à la contraction de ce dernier. Il y a donc, d'après cela, deux causes dans le mouvement du sang : les artères continuellement pleines tendent sans cesse, par leur élasticité et leur contractilité, à réagir sur ce fluide; la contraction du cœur s'ajoute à celle-ci par intervalles, et donne au mouvement une nouvelle activité.

Les veines jouissent à peu près au même degré de cette espèce de tonicité que Kramp désigne également sous le nom de force vitale, et que Bichat confondait avec la contractilité du tissu, ou plutôt dont il n'avait pas constaté l'existence.

Les vaisseaux exhalans que Bichat regardait comme intermédiaires entre les veines et les artères, ont été dans ces derniers temps en butte aux attaques des physiologistes. M. Béclard, sans en nier tout à fait l'existence, la regarde comme très-problématique, attendu qu'aucun fait décisif ne la constate d'une manière satisfaisante.

D'un autre côté, et comme par une sorte de compensation, il décrit, sous le nom de *tissu érectile*, une manière d'être particulière de certains organes que Bichat avait à peine entrevue (quoiqu'elle eût déjà été indiquée par Vésale, Ingrassia, Malpighi), et qu'on rencontre dans le corps caverneux, le mamelon, la rate, etc. Haller et Bichat avaient cru à tort que le sang conduit dans ce tissu y était déposé par les artères pour être repris par les veines ; car, si l'on injecte les artères, d'une part, on les voit se terminer par des ramifications très-fines qui se comportent absolument comme dans les autres parties ; et, en injectant les veines, de l'autre, on voit aisément qu'elles sont dilatées à leur origine, que les espèces de renflemens auxquels elles donnent lieu, ont des anastomoses très-multipliées, comme le système capillaire, dont ils font partie : il résulte de là, que les vaisseaux paraissent, pour ainsi dire, criblés d'ouvertures, ce qui les fait ressembler à des alvéoles ou mailles communiquant entre elles.

Le tissu érectile est donc formé d'artérioles et de vénules entrelacées à la manière des vaisseaux capillaires : toute la différence, c'est qu'ici les radicules veineuses sont plus développées et dilatées d'une manière particulière. Ces renflemens sont si peu des cellules, qu'ils ne se continuent qu'avec les veines, et qu'on y retrouve la membrane interne de ces conduits.

Le système osseux contient de nombreuses additions qui ont principalement rapport à la composition chimique de ces organes, à leurs différentes sortes de ramollissement, ainsi qu'aux moyens que la nature emploie pour remédier à leurs solutions de continuité. Beaucoup de ces articles supplémentaires sont extraits des travaux des étrangers. J'ignore pourquoi les recherches et les observations récentes de nos ana-

tomistes n'ont pas été mises à contribution avec le même empressement.

Il résulte, des additions faites au système fibreux, qu'il faut désormais partager ce système en deux grandes classes : l'une comprendra les organes fibreux blancs ou albugineux de M. Chaussier, l'autre, les jaunes ou élastiques. M. Béclard parait être le premier qui ait donné une description écrite de cette dernière espèce de cartilage : on le trouve partout où il faut une résistance continuellement en action, une sorte d'antagonisme perpétuel, différent, sous ce rapport, du fibreux ordinaire, dont la résistance est pour ainsi dire passive, et n'entre en exercice que par la distension du musculaire, qui ne résiste qu'autant que dure sa contraction. On le retrouve chez les animaux dans les mêmes circonstances. Le ligament cervical postérieur des quadrupèdes agit de cette manière pour s'opposer à la pesanteur, qui tend incessamment à fléchir leur tête. Une tunique de même nature fortifie la paroi abdominale chez ces mêmes animaux, et l'empêche de céder au poids des viscères. Tout le genre des chats a un ligament élastique inséré à l'ongle, et maintenant celui-ci dans le sens de l'extension, dès que l'animal ne contracte plus ses muscles pour le rendre saillant, etc., etc.

L'article du système musculaire offre l'extrait de recherches historiques, sans doute plus curieuses qu'utiles, relativement à la structure des muscles, à l'influence des nerfs sur leurs contractions, à la vitesse de ces mêmes contractions, etc. Dans le dernier paragraphe, on remarque des expériences de M. Wollaston, qui ont pour objet de déterminer la vitesse des contractions dans un temps donné. Il a vu d'abord que la contraction musculaire qui avait une certaine durée était intermittente, et se composait d'une foule de petites contractions et de relâchemens alternatifs, comparables aux mouvemens d'une voiture qui roule avec plus ou moins de vitesse : c'est à l'aide de cette comparaison que le physicien anglais est parvenu à trouver que, dans les mouvemens rapides qu'exige le jeu du piano, par exemple, il y avait en général une contraction par tierce.

Relativement aux muscles de la vie intérieure, M. Béclard examine, 1° si le cerveau a quelque influence sur la contractilité de ces muscles; 2° si la moelle épinière n'est point nécessaire à l'exercice de cette contractilité; 3° si les nerfs sont purement passifs dans le phénomène. Les passions, dont Bi-

chat avait placé le siége dans les organes de la vie intérieure, lui semblent la plus forte preuve contre l'opinion émise par cet anatomiste, que les muscles de la vie organique sont indépendans de l'influence cérébrale. Une émotion vive, dit-il, qui fait palpiter le cœur, ne produit cet effet que par suite de la réaction du cerveau sur cet organe, et en transmettant à celui-ci l'impression qu'il a reçue. Placer ainsi le siége primitif des passions dans les organes de la vie intérieure, c'est oublier que le cerveau est l'organe unique des perceptions, et que les passions sont toujours la suite de ces dernières. Ces réflexions nous paraissent très-judicieuses, et suffisantes, s'il était besoin, pour sapper dans ses fondemens la théorie des passions, que Bichat avait établie sur des phénomènes secondaires.

L'anatomie pathologique du système musculaire est encore peu connue. M. Béclard a ajouté quelques données à celles que nous avions déjà; il semble ne pas admettre l'ossification complète du tissu musculaire : je l'ai néanmoins observée, avec tous les caractères qui sont propres à cette transformation, chez une vieille femme, dont le muscle iliaque était entièrement osseux. Il reste encore une foule d'observations à recueillir sur l'allongement des muscles, leur atrophie, leur déplacement, etc., dans les *pieds bots*, les *pieds équins*, et autres difformités. Ces observations sont de nature à faire mieux connaître ces vices de conformation, que les chirurgiens ont trop dédaignés, et dont certains empiriques se sont faits une branche d'industrie.

Le système muqueux réclamait quelques additions importantes qui ne pouvaient manquer d'être prises en considération dans l'ouvrage qui nous occupe. Ce que Bichat appelait glandes muqueuses, a reçu postérieurement le nom plus approprié de *follicules*. Ils paraissent, en effet, formés par une sorte de renversement de la membrane dans laquelle ils siégent, et qui, repliée sur elle-même, à leur niveau, au-dessous de sa surface libre, constitue un véritable cul-de-sac, terminé par un orifice ouvert sur cette surface. Un médecin anglais, E. Home, a fait une étude approfondie de ces follicules muqueux; il a, en outre, décrit, comme une dépendance de ces organes, de petites cavités existantes sur la surface de l'estomac et de l'intestin grêle : ces cavités, qu'on n'aperçoit qu'au microscope, ont été comparées par Hewson aux alvéoles des abeilles. M. Home a examiné au microscope

les surfaces digestives de différens animaux. Il résulte de ses observations curieuses, que, dans les animaux qui se nourrissent de substances végétales, les follicules de ces surfaces ont une structure plus compliquée, sont pourvus de villosités nombreuses à leur orifice, et sécrètent un suc plus actif; que les animaux, au contraire, dont la nourriture est prise dans le régime animal, n'ont pour follicules que des enfoncemens alvéolaires; qu'on peut distinguer, sous ce rapport, trois espèces de follicules, qui présentent trois degrés différens de complication, 1° ceux qui versent un fluide d'une activité très-grande, comme dans l'autruche; 2° ceux de l'homme et des autres omnivores; 3° ceux dont on trouve le type dans l'hirondelle de Java, laquelle fournit une matière peu dissolvante, mais très-nutritive.

La sécrétion qui s'opère dans les follicules muqueux constitue, réunie à celle des glandes sébacées, un des trois genres principaux de sécrétion établis par M. Chaussier dans ses Tables synoptiques, c'est-à-dire, la *sécrétion folliculaire.* Elle diffère en effet, par plusieurs caractères, de la sécrétion perspiratoire, ou exhalation proprement dite, ainsi que de la glanduleuse, dont elle se rapproche par d'autres : comme dans la première, le fluide sécrété paraît apporté directement par les extrémités des artères. Ce fluide, après avoir séjourné un certain temps dans la cavité du follicule, et y avoir sans doute été élaboré de nouveau, est rejeté, de même que dans la plupart des glandes, par l'action propre de l'organe qui l'a fourni. Les travaux récens de MM. Gaultier et Dutrochet sur la peau exigeaient aussi quelques additions au système dermoïde, tel que l'avait considéré Bichat. M. Béclard ne devait pas passer sous silence ces travaux, quoiqu'ils aient en partie contredit ceux de M. le professeur Chaussier, et qu'ils puissent paraître un peu minutieux et d'une utilité secondaire.

Bichat pensait, d'après Kaw-Boerhaave, G. Hunter, etc., que les moyens d'union entre le derme et l'épiderme étaient des prolongemens vasculaires appartenans aux exhalans et aux absorbans; mais rien ne prouve positivement l'existence de ces vaisseaux. M. Béclard a fait des efforts inutiles pour les injecter avec une colonne de mercure de plus de deux pieds de haut. M. de Humboldt, qui a fait sur l'épiderme humain des observations avec un microscope grossissant 35,200 fois, affirme que les cylindres serpentans sont des plis et non des vaisseaux; dans d'autres observations faites

sur l'épiderme grossi 312,400 fois, il n'a pu y découvrir de pores. De ces résultats, M. Béclard pense qu'on pourrait conclure qu'il y a à la surface de la peau une barrière non vasculaire entre l'organisation et l'atmosphère, et que, soit pour sortir, soit pour entrer, les substances doivent pénétrer cette barrière par une sorte d'imbibition, ce qui rapprocherait cette partie extrême de l'organisation, des corps les plus simples de l'un et l'autre règnes organiques.

Le système pileux, sur lequel on avait des données très-incertaines, lorsque Bichat publia l'Anatomie générale, a été étudié et considéré sous un point de vue nouveau par M. Gaulthier. Cet anatomiste a bien vu qu'il fallait distinguer deux choses dans les poils, le bulbe et la tige, et que ces deux élémens n'avaient presque rien de commun par leur structure et leurs propriétés. La tige est presque inorganique, comme l'épiderme, tandis que son bulbe jouit au contraire d'un degré de vitalité très-prononcé. Voilà pourquoi, sans doute, les poils, quoique insensibles par eux-mêmes, transmettent des impressions si douloureuses lorsqu'ils sont tiraillés; pourquoi ils sont si utiles chez certains animaux à moustaches, comme organes du tact, le moindre ébranlement qui agite leur extrémité étant ressenti à l'instant même; pourquoi enfin, dans les maladies, ils sont influencés par divers organes, les fonctions du bulbe étant troublées par ses liaisons avec les autres fonctions.

M. Béclard termine ses additions à l'Anatomie générale, par quelques considérations sur certaines dégénérescences organiques auxquelles il impose le nom de tissus *morbides* ou *accidentels* : ce sont les *tubercules*, le *squirre*, le *cancer* et la *mélanose*. L'auteur qui, à chaque tissu, avait soigneusement indiqué les principales altérations dont il est susceptible, a cru compléter son système de recherches additionnelles, en y faisant entrer, par forme de supplément, une description succincte des productions organiques anomales dont la texture particulière n'a point d'analogue parmi les tissus vivans.

En lisant les additions à l'Anatomie générale, on remarquera peut-être que leur auteur s'est attaché de préférence à tracer un tableau historique et critique des divers travaux qui offraient un supplément à l'ouvrage de Bichat; il s'est peu occupé de répéter les expériences physiologiques sur lesquelles reposent beaucoup d'assertions énoncées dans son travail. Faut-il l'en blâmer? je ne le pense pas; des expé-

riences nouvelles en auraient probablement contredit d'autres, et nous aurions des incertitudes de plus.

Quelle que soit, au reste, l'opinion qu'on ait à cet égard, les additions de M. Béclard, ne fussent-elles considérées que sous le point de vue historique, n'en seront pas moins un travail très-important et très-utile, sans lequel, désormais, l'Anatomie générale devra être considérée comme incomplète.

I. BRICHETEAU.

TABLE *synoptique des accouchemens, d'après une division naturelle et une réduction des positions du fœtus, avec la manœuvre de chacune d'elles;* par A.-P. MEIRIER, *professeur d'accouchemens*, etc. Paris, 1821. Un feuillet.

Dans une science ou un art qui se compose de faits et de préceptes nombreux, il est singulièrement utile, pour soulager la mémoire, pour tenir l'esprit continuellement au courant de ce qu'il doit savoir, de posséder des tables bien faites qui rappellent en quelques instans les points les plus importans d'un objet dont on a fait une étude plus ou moins approfondie : M. le professeur Chaussier est un des premiers parmi nous qui ait publié, sous cette forme, des analyses extrêmement bien faites sur différens points d'anatomie, de physiologie et de médecine. On n'avait point encore, que je sache, exécuté le même travail pour les accouchemens. M. Meirier, jeune professeur d'accouchemens, s'est proposé de remplir cette tâche dans la Table synoptique que nous annonçons, et il paraît l'avoir fait avec succès.

L'auteur admet que l'enfant, formant un ovoïde dans la matrice, est susceptible de trois positions primitives durant l'acte de l'accouchement; chacune de ces positions constitue une classe.

Première classe : présentation de l'extrémité encéphalique de l'ovoïde.

Seconde classe : présentation de l'extrémité pelvienne de l'ovoïde.

Troisième classe : présentation de la circonférence de l'ovoïde.

A chacune de ces classes se rattache un certain nombre d'ordres qui indiquent les différens points des extrémités de la circonférence du corps que l'enfant peut présenter dans

chacune de ses positions primitives, et renferme en outre une courte description, propre à faire connaître d'une manière certaine les parties qui s'engagent dans l'orifice utérin.

Les ordres se divisent à leur tour en plusieurs genres, dont l'objet est de désigner les rapports respectifs des parties engagées avec les différentes faces du bassin; ce que les accoucheurs appellent *positions*, dont on reconnaît un nombre infini de variétés difficiles à retenir et à distinguer entre elles, principalement lorsque l'enfant présente un des points de la circonférence du corps.

Quant aux espèces de chaque genre, qui sont le complément et le dernier échelon de la classification adoptée par M. Meirier, leur objet est de faire connaître le mécanisme des accouchemens naturels, laborieux et contre nature; ils renferment de plus un exposé succinct des procédés à employer pour terminer les accouchemens les plus difficiles, et même une esquisse des opérations destinées à suppléer à l'incapacité des voies naturelles.

Comme tous les travaux dans ce genre, la Table de M. Meirier offre la substance des choses les plus essentielles à savoir sur l'art à l'exercice duquel ce jeune accoucheur se livre avec succès, et qu'il professe avec avantage. Elle sera utile aux étudians qui ont peu de temps pour revoir la matière de leurs examens, aux praticiens et aux sages-femmes qui n'ont pas le loisir de relire leurs auteurs.

NOTICE *sur les eaux minérales de Beaugency;* par le docteur J.-N. PELLIEUX, *Médecin en chef de l'hôpital de cette ville.*

La fontaine est située au sud et à un quart de lieue de la ville, sur la rive gauche de la Loire. M. Pellieux, aîné, médecin de l'hôpital de Beaugency, en fit la découverte en 1786; il s'empressa d'en instruire la Société royale de médecine, qui en fit faire une analyse exacte. Sur le rapport de deux de ses membres, Delaporte et Fourcroy, et d'après plusieurs expériences faites sur les lieux pour en constater l'efficacité, la Société royale reconnut, dans deux séances différentes, que cette eau minérale, saline et ferrugineuse, pouvait être très-utile aux habitans de Beaugency; qu'elle devait être employée avec succès dans les dartres répercutées, dans la jaunisse et

les obstructions du foie et du mésentère, les dérangemens d'estomac, et, en général, dans toutes les maladies où l'on emploie avantageusement les eaux salines, ferrugineuses, ajoutant qu'il était nécessaire d'enclore cette fontaine pour la mettre à l'abri des dangers extérieurs.

Il résulte de l'analyse faite par les réactifs et l'évaporation, d'après les procédés nouveaux, par MM. Prozet et Defay, chimistes nommés par l'Académie des Sciences d'Orléans, que chaque pinte de cette eau contient *un grain de carbonate de soude, deux grains de carbonate de fer, un grain et un quart de carbonate de magnésie, sept huitièmes de grain de carbonate calcaire, et un demi-grain de sulfate calcaire.*

M. Pellieux qui l'a découverte, obtint alors du roi, sur la présentation de son premier médecin, un brevet de directeur des eaux minérales de Beaugency. M. Latour, médecin, qui jouit à Orléans d'une célébrité bien méritée, avait aussi contribué à la réputation de ces eaux; mais la révolution, survenue presque aussitôt, a beaucoup nui à cet établissement, qui aurait pu devenir très-avantageux pour le pays, tant par l'efficacité de ces eaux, que par le local où se trouve située la fontaine [1].

[1] On peut consulter sur ces eaux les ouvrages suivans :

ANALYSE *des eaux minérales de Beaugency*; par MM. PROZET et DEFAY, *Commissaires nommés par l'Académie des sciences d'Orléans* (août 1786).

RAPPORTS *de* MM. DELAPORTE *et* FOURCROY, *faits à la Société royale de médecine, au sujet des eaux minérales de Beaugency, dans ses séances tenues au Louvre, les* 29 *septembre* 1786 *et* 13 *avril* 1787.

ESSAI *historique sur la ville de Beaugency*; par M. J.-N. PELLIEUX aîné, *Médecin de l'hôpital, etc.* Deux volumes in-12. Beaugency, an 9. On lit dans le second volume, pages 396 et suivantes, un abrégé historique de tout ce qui a rapport à la fontaine minérale.

Deux cas *de* fongus hématodes *de la vessie, extraits de l'ouvrage de* J. Howship, *sur les maladies des organes urinaires* [1].

Les seules affections dans lesquelles on puisse dire que la vessie urinaire soit vraiment devenue malade d'une manière spontanée, sont les cas de fongus hématodes, maladie qui, comme l'on sait, n'affecte que bien rarement ce viscère. L'auteur de cet ouvrage n'en a vu que deux exemples, et je n'en connais qu'un qui ait été observé par d'autres.

Dans ces cas, les symptômes communs provenant de l'irritation de la vessie, furent les seuls caractères marqués qui accompagnèrent la maladie. Vers les dernières périodes, il y eut par fois des hémorragies dans un de ces cas, et dans l'autre il y en eut de très-sérieuses; mais, dans tous les deux, il ne fut pas possible de se faire une idée claire et satisfaisante de la nature précise du mal pendant la vie des malades.

Dans cette affection, ainsi que dans toutes celles de la vessie qui approchent de l'essence du cancer, nous n'avons jusqu'à présent à notre disposition aucun moyen connu de remédier au mal. Notre objet, par conséquent, eu égard à la méthode de traitement, doit être de chercher à alléger les symptômes à mesure qu'ils se manifestent, et nos efforts doivent tendre à pallier la maladie, puisqu'on n'a pu encore parvenir à la guérir.

Obs. 1re. — Anne Burrows, âgée de cinquante-sept ans, vint réclamer des secours à l'hôpital Saint-George, dans le commencement d'août 1813. En 1805, ses règles l'avaient quittée, et depuis cette époque elle avait joui pendant sept ans d'une bonne santé.

Après cette période de temps, elle commença d'être atteinte de cuissons et de douleurs en urinant; ce mal augmenta par degrés, de telle sorte, qu'au bout de six mois il fut quelquefois accompagné de violentes épreintes : la malade observa souvent que, lorsque le besoin d'évacuer ses urines était le plus urgent, elle rendait plus ou moins de sang avec elles. Elle prit contre ce nouveau symptôme quelques remèdes qui, pour me servir de ses propres expressions, parurent faire couler le

[1] Dans un autre ouvrage du même auteur, sur la *chirurgie pratique et l'anatomie pathologique*, on trouve une observation de *fongus hématodes* du testicule, qui a été traduite en français par M. Breschet, et insérée dans le *Dictionaire des Sciences médicales*.

sang plus librement et plus souvent qu'auparavant. Dans cet état, ses souffrances continuèrent toujours d'augmenter par degrés.

Durant les trois derniers mois qui précédèrent sa venue à l'hôpital, elle avait été considérablement incommodée par des douleurs vagues dans les reins qui, en dernier lieu, s'établirent et se fixèrent sur les hanches. L'irritation pour rendre ses urines était alors si constante et si violente, qu'elle reproduisait les efforts, accompagnés des plus vives épreintes, toutes les dix minutes. La position n'y faisait rien, car ils revenaient aussi bien pendant la nuit que pendant la journée. Lorsque les douleurs étaient le plus aiguës, elle rendait assez généralement un peu de sang clair avec son urine, qui était en petite quantité.

Cette pauvre femme avait été engagée, par une de ses connaissances, à se mettre sur de la vapeur d'eau chaude, afin de soulager ses souffrances. Cet expédient parut d'abord lui procurer quelque soulagement, mais ensuite elle trouva qu'il ne faisait qu'augmenter l'hémorragie, et par conséquent elle l'abandonna.

On explora le vagin, mais cette exploration ne donna aucun éclaircissement sur la nature de la maladie, car le canal et l'orifice de la matrice étaient l'un et l'autre dans un état de santé parfaite.

La malade croyait ses douleurs rhumatismales, parce qu'elles se trouvaient encore parfois en partie liées avec les lombes ; c'est pourquoi elle demanda qu'on lui permît d'appliquer un vésicatoire en ce lieu, et on lui en ordonna un. Pendant que le vésicatoire faisait son effet, elle s'aperçut et parla pour la première fois d'une tumeur [1] qui se formait dans le bas-ventre. En touchant les parties, le jour suivant, on sentit manifestement cette tumeur, qui était considérable, fixe, dure, et située dans la région de la vessie, immédiatement au-dessus du pubis ; elle paraissait être fortement adhérente aux os du bassin, et était presque aussi dure qu'un squirre.

D'après la longue durée de l'hémorragie qui avait précédé, et le contact de la tumeur, il y avait quelques motifs pour

[1] L'apparition subite et la formation spontanée de la tumeur ne me paraissent guère possibles ni guère probables. Il y a tout lieu de croire qu'elle aura échappé à l'attention de la malade, et aux recherches de celui qui la soignait, avant d'avoir acquis un certain volume, parce qu'ils auront négligé d'examiner avec soin et de palper avec art la région hypogastrique.

croire qu'elle était produite par une masse de sang coagulé remplissant la cavité de la vessie, surtout si, à ces conjectures, l'on joignait l'apparence extérieure de la tumeur, laquelle présentait beaucoup de ressemblance avec celle d'un autre cas déjà mentionné par l'auteur [1], et dans lequel la vessie avait été trouvée pleine de sang.

La malade s'imagina que le vésicatoire avait un peu soulagé la douleur qu'elle éprouvait à la région lombaire, mais celle de la vessie était toujours la même, et la partie située entre ce viscère et les reins, n'était pas plus douloureuse, depuis l'apparition de la tumeur, qu'auparavant.

Ses souffrances étaient excessivement violentes, mais elle ne se plaignit jamais qu'elles eussent cette sensation particulière d'élancement ou de brûlure, qui caractérise en général les affections cancéreuses. Le pouls, petit et faible, donnait cent vingt pulsations par minute. On observa que les douleurs étaient alors et avaient été dès le principe, plus constantes et plus vives dans le côté gauche des lombes, que dans le droit.

Le 17 août, il y avait une grande douleur, beaucoup de malaise, point de repos, et une fièvre considérable. La tumeur était dans le même état. La couleur sanguinolente ou brune de l'urine mêlée de grumeaux de sang, qui avait cessé depuis plusieurs jours, reparut avec un dépôt passager d'un petit caillot mince de sang au fond du vase de nuit, ou l'évacuation accidentelle de petits caillots formés dans la vessie. Les remèdes térébinthacés ayant été administrés en vain, on ordonna pour lors les préparations opiacées et éthérées. Le jour suivant, la malade expira, excédée par la longue durée de la douleur et de l'irritation.

Examen du cadavre. — La tumeur, située dans l'abdomen, était visible à travers les parois extérieures de cette cavité. A son ouverture, on trouva une masse volumineuse, ferme et élastique, qui faisait saillie hors du bassin. Cette masse, ainsi qu'on l'avait remarqué précédemment, était fortement adhérente aux os de la partie antérieure de la cavité. Les intestins grêles étaient partiellement enflammés, et avaient contracté des adhérences avec la tumeur en plusieurs points.

De chaque côté de cette tumeur, une chaîne étendue de glandes lymphatiques malades et tuméfiées, passait pardessus la région lombaire, se dirigeant vers la racine du mésentère.

[1] Dans ce cas, que l'auteur a emprunté à M. Heaviside, toute la capacité du viscère était occupée par un énorme caillot de sang.

La maladie avait produit une altération plus considérable et une tuméfation plus grande dans les lymphatiques situés du côté gauche, que dans ceux du côté droit. La plupart des glandes malades étaient grosses comme des châtaignes, et plusieurs comme de petites pommes. Attendu qu'il était impossible de déterminer clairement la nature de la tumeur, tandis qu'elle était fixée dans le bassin, on la détacha entièrement des os, et, en l'examinant, on trouva que l'urètre la traversait.

En suivant la cavité naturelle de la vessie avec une sonde, on fit une section le long de la surface antérieure, et jusqu'au fond de ce viscère, à partir du canal de l'urètre : cette section comprenait une portion de la maladie, qui était formée par la sécrétion d'une matière blanchâtre, molle et pulpeuse, dans ce qui paraissait avoir été originairement la membrane ou le tissu cellulaire unissant les tuniques de la vessie. La pression continuelle et l'action morbide avaient donné au tissu cellulaire l'aspect de petits faisceaux ligamenteux, allant en diverses directions, tandis que le mode suivant lequel la matière albumineuse avait été déposée, sa secrétion s'étant principalement portée en avant en des points particuliers, donnait à toute la masse l'aspect d'un amas de petites tumeurs.

L'épaisseur de cette masse n'était pas la même partout. A la partie antérieure de la vessie, elle n'avait pas plus d'un pouce ; mais, dans les parties latérales et postérieures, elle en avait deux, et même trois.

Elle était principalement formée d'une matière blanchâtre, molle et pulpeuse, semblable, en quelques points, à de la crême, quoique la sécrétion de substance adipeuse eût concouru à en augmenter, par ci, par là, la quantité. Dans plusieurs des petites tumeurs, il y avait des extravasations de sang, provenant des artères capillaires. Le sang extravasé formait de petites masses qui devenaient apparentes par la section de la tumeur ; mais, dans quelques-unes, il était épanché si près de la surface, qu'on l'apercevait à travers la membrane externe. Les plus internes de ces tumeurs faisaient saillie dans la cavité de la vessie, en poussant devant elles la membrane muqueuse qui la revêt. Plusieurs de ces éminences, situées vers le col de la vessie, en avait rendu la membrane muqueuse extrêmement vasculaire ; et c'est de ces vaisseaux que, dans le cours de la maladie, le sang s'était écoulé : cela fut prouvé par les petits caillots filamenteux qu'on trouva unis avec eux dans l'examen qui fut fait après la mort.

L'extravasation du sang avait eu lieu d'une manière plus étendue dans les glandes lymphatiques tuméfiées, que dans les parties malades de la vessie : c'était peut-être parce que, dans ces dernières, il y avait une issue par laquelle la congestion de ce fluide s'était allégée de temps en temps, ce qui n'avait pu arriver dans les premières. Sous tous les autres rapports, la maladie de la vessie urinaire était précisément la même que celle des glandes lombaires.

Obs. 2e. — Après avoir observé le cas précédent, je fus demandé par le docteur Cooper pour ouvrir le corps d'une dame morte à l'époque du retour de l'âge, et qui avait été souffrante pendant un plus long espace de temps que la malade que j'avais soignée, car les progrès de sa maladie avaient été beaucoup plus lents. Finalement, elle avait rendu du sang avec les urines, mais beaucoup moins de temps avant sa mort que cela n'était arrivé à ma malade. Il n'y avait pas eu non plus dans cette circonstance de tumeur sensible à l'extérieur. A tous autres égards, les symptômes avaient été les mêmes dans les deux cas.

A l'examen du cadavre, les phénomènes morbides furent trouvés moins frappans que dans la première observation; mais, dans les points essentiels, ils se ressemblaient beaucoup. Le volume de la tumeur n'était pas aussi considérable que celui de la précédente, il n'était guère que de moitié. Cette tumeur n'était pas non plus autant projetée en avant, et elle n'adhérait pas dans une aussi grande étendue au bassin, ce qui explique pourquoi elle n'avait jamais été sensible à travers les parois du ventre. Dans l'un des cas, la maladie s'étendait en haut, par le moyen des glandes iliaques et lombaires; dans l'autre, elle affectait seulement celles qui sont situées sur les côtés, vers les espaces sacro-sciatiques.

Ni M. Wardrop, qui a réuni une grande partie des observations recueillies [1] dans ces derniers temps sur cette maladie, et qui les a consignées avec les siennes propres dans une excellente monographie sur ce sujet, publiée à Edimbourg, en 1809, et que j'ai en ce moment sous les yeux, ni M. Breschet, qui a mis à profit cet ouvrage dans son article sur le fongus hématodes du *Dictionaire des Sciences médicales* (vol. XX), ni ceux qui se sont occupés, après ces deux auteurs, du même objet, n'ont rapporté d'exemple de cette altération organique de la vessie.

[1] Par MM. J. Burns, G. Hey, Abernethy, Allan Burns, Astley Cooper, E. Ford, Cline, Ware, Saunders, Baillie, Smith, etc.

Soit qu'on la considère, avec les médecins anglais, comme nouvelle, soit qu'on la regarde, avec d'autres, comme une variété du carcinome déjà décrite et connue dès l'antiquité, les deux observations précédentes ne peuvent manquer d'offrir quelque intérêt, d'abord comme peu communes, et, par conséquent, ayant l'attrait de la nouveauté, ensuite comme propres à compléter l'histoire et le diagnostic de cette affection redoutable, contre laquelle, jusqu'à présent, les ressources de l'art de guérir ont été vaines, et ses efforts sont restés impuissans.

BIDAULT DE VILLIERS.

Prix *proposé par la Société de médecine pratique de Montpellier.*

La Société de médecine pratique de Montpellier propose, pour le sujet de son prix annuel, la question suivante :

Quelle a été l'opinion des anciens, et quelle est celle des modernes, sur le catarrhe ? quelles sont les maladies qui en dépendent essentiellement, et par quel traitement respectif peut-on les combattre ?

Les concurrens, en s'occupant de cette question, ne pourront éviter de traiter un sujet regardé, par les uns, comme une innovation médicale dangereuse, et par les autres, comme le point de doctrine le plus important, auquel tient l'entière restauration de l'art de guérir ; ils balanceront les avantages des émissions sanguines et des évacuans des premières voies, dans le traitement de ces maladies, et contribueront ainsi à donner à la médecine pratique, et plus de solidité, et plus d'intérêt.

Le prix consistera, en une médaille d'or, de la valeur de trois cents francs. Il sera décerné dans la séance publique du 15 mai 1822. Les Mémoires, écrits en latin ou en français, seront envoyés, avant le premier avril, dans les formes usitées pour les concours, à M. le professeur Baumes, Secrétaire perpétuel de la Société de médecine pratique de Montpellier.

Observations météorologiques *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 décembre 1821 *au* 20 janvier 1822 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du capricorne, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* janvier, *de* 30 *jours.*

Phases	Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	Therm. selon Réaumur. matin. deg.	dix.	midi. deg.	dix.	soir. deg.	dix.	Baromètre ancien. matin. pou.	lig.	midi. pou.	lig.	soir. pou.	lig.	Vents. matin.	midi.	soir.
	Décembre 1821.	22	1	4	8	7	2	7	2	27	9	27	9	27	9	S. O.	O. S. O.	O. S. O.
		23	2	8	1	7	5	7	8	27	4	27	7	27	7	S. O. fort	O. fort.	O. fort.
		24	3	5	0	7	9	7	9	27	3	27	1	26	10	Sud.	Sud.	Sud.
		25	4	3	4	5	6	6	1	26	9	26	9	26	10	S. O.	S. O. fort	S. O. t.-f[t].
		26	5	1	9	5	6	6	5	27	3	27	4	27	4	S. O.	Sud.	Sud.
		27	6	1	9	5	7	6	4	27	3	27	4	27	4	S. O.	Sud.	Sud.
		28	7	2	6	4	3	5	6	27	2	26	11	26	9	Sud.	S. t.-fort	S. t.-fort
		29	8	6	3	8	0	7	6	26	3	26	11	26	10	OSO. t.-f.	S. O. t.-f[t].	SO. t.-ft.
		30	9	3	5	5	8	6	5	27	4	27	5	27	5	S. O.	S. O.	S. O.
		31	10	3	0	6	8	6	0	27	10	28	0	28	0	N. O.	Ouest.	Ouest.
	Janvier 1822.	1	11	0	7	4	5	4	4	28	1	28	0	27	11	Sud.	Sud.	Sud.
		2	12	2	5	4	6	4	2	27	9	27	9	27	10	Ouest.	Ouest.	Ouest.
		3	13	1	8	4	4	4	2	28	0	27	11	27	10	Ouest.	Ouest.	N. O.
		4	14	3	1	6	1	5	8	28	4	28	4	28	3	S. O.	S. O.	S. O.
		5	15	0	8	1	6	1	0	27	6	27	8	27	8	N. E. fort	N. E. fort	N. E. fort
		6	16	1	*2	0	9	1	0	27	11	28	0	28	0	Nord.	N. N. E.	N. N. E.
		7	17	2	*8	1	0	0	9	28	0	28	0	28	0	N. N. E.	N. N. E.	N. N. E.
		8	18	2	*2	0	8	1	9	28	2	28	1	28	1	Nord.	N. N. E.	N. N. E.
		9	19	1	2	3	9	3	6	28	1	28	1	28	1	N. N. E.	N. N. E.	Nord.
		10	20	2	0	4	8	4	8	28	3	28	3	28	3	N. N. E.	N. N. E.	N. N. E.
		11	21	4	2	5	6	6	3	28	4	28	4	28	4	N. N. O.	Ouest.	Ouest.
		12	22	4	6	6	4	7	0	28	4	28	5	28	5	N. O.	N. O.	N. O.
		13	23	4	6	7	0	6	5	28	5	28	5	28	5	Ouest.	S. O.	O. S. O
		14	24	6	0	7	3	6	9	28	4	28	4	28	4	Ouest.	Ouest.	N. O.
		15	25	5	4	2	7	4	1	28	4	28	5	28	2	N. O. fort	N. N. O. f	N. N. O. f
		16	26	0	3	2	8	2	3	28	2	28	2	28	2	O. N. O.	O. N. O.	O. N. O.
		17	27	1	*2	2	2	3	0	28	2	28	3	28	3	N. O.	N. O.	N. O.
		18	28	2	2	5	2	5	2	28	4	28	5	28	5	N. O.	N. O.	Ouest.
		19	29	3	8	5	9	5	7	28	6	28	6	28	6	N. O.	O. N. O.	O. N. O.
		20	30	4	5	7	0	6	7	28	5	28	4	28	4	Ouest.	S. O.	O. S. O.

Température la plus élevée du présent mois, 8 deg. 1 dix. — La plus basse, 2 deg. 8 dix. audessous de 0. — *Températ. moy.*, [illegible] deg. 4 dix. — Celle du mois précédent, 7 deg. 5 dix. — Celle du mois de janvier de l'année passée, 2 deg. 2 dix.

Nota. * indique gel., ou audessous de 0.

Plus grande pression de l'atmosphère, 28 pouc. 6 lig. répondant à 6 deg. de beau temps. — Moins grande pres. 26 pouc. 3 lig. répondant à 19 deg. de mauvais temps. — *Pression moyenne*, 27 pou. 10 lig., répondant à 2 degrés de mauvais temps. — Celle du mois précédent, 28 pouc.

Vents ayant dominé pendant ce mois, ceux de la partie de l'*Ouest* et du *S. O.*, dans la proportion de 12 jours sur 30.

Observations météorologiques *relevées de celles faites à l'Observatoire Royal, du* 22 décembre 1821 *au* 20 janvier 1822 *inclusivement, temps de la durée du soleil dans le signe du capricorne, ou durée de la terre en opposition avec cette constellation, formant le mois météorologique de* janvier, *de* 30 *jours.*

Phases de la lune.	Mois.	Jours du mois civil.	Jours du mois météor.	État du ciel atmosphérique. le matin.	vers midi.	le soir	Variations du niveau des eaux de la Seine.
							m. cent
	Décembre 1821.	22	1	couvert, léger br.	quelques éclaircies.	nuageux.	1 70
		23	2	*pluie.*	nuageux.	couvert.	1 90
● N. L. Cours.		24	3	couv., lég. brouill.	nuageux.	couv., lég. brouill.	2 10
		25	4	nuag., *pluie* av. le j.	couvert.	nuageux.	2 20
		26	5	nuageux, brouillard.	*pluie*, brouillard.	*pl. par intervalles.*	2 40
		27	6	nuageux.	*pluie.*	*pluie.*	2 40
		28	7	nuageux, brouillard.	*forte averse.*	*pluie continuelle.*	2 42
		29	8	*petite pluie.*	quelques éclaircies.	quelques éclaircies.	2 25
		30	9	nuag., léger brouill.	nuageux.	nuageux.	2 28
☽ P. Q.		31	10	quelq. éclaircies, br	quelq. éclaircies, br.	nuageux.	2 32
	Janvier 1822.	1	11	nuageux, brouillard	nuageux, brouillard.	*pluie*, brouillard.	2 32
		2	12	*pluie fine*, brouill.	nuageux.	nuageux.	2 20
		3	13	couvert, brouillard.	quelques éclaircies.	quelques éclaircies.	2 25
		4	14	nuageux, brouillard.	nuageux.	*pluie* par intervalles.	2 27
		5	15	*pluie* et *neige*, br.	couvert, brouillard.	*neige fine.*	2 35
		6	16	beau ciel, brouill.	beau ciel, brouill.	lég. nuag. à l'horizon.	2 42
❂ P. L. Décours.		7	17	nuageux, brouillard.	couvert.	quelques éclaircies.	2 49
		8	18	nuageux, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	2 50+
		9	19	c., br., *neige* av. le j.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	2 35
		10	20	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	2 22
		11	21	*pluie fine*, brouill.	*pluie fine*, brouill.	*pluie* par intervalles.	2 10
		12	22	couvert, brouillard.	très-nuageux.	quelques éclaircies.	2 10
		13	23	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	1 95
		14	24	couvert, brouillard.	quelques éclaircies.	nuageux.	1 92
☾ D. Q.		15	25	nuageux.	grêle et *neige* à 11 h.	nuageux.	1 91
		16	26	nuag., br., *gel. bl.*	quelques éclaircies.	nuageux.	1 88
		17	27	lég. nuag., brouill.	légers nuages.	couvert, brouillard.	1 82
		18	28	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	couvert, brouillard.	1 79
		19	29	*pluie fine*, brouill.	*pluie* par intervalles.	*pluie* par intervalles.	1 71
		20	30	*pluie fine*, lég. br.	quelques éclaircies.	couvert.	1 71

Nombre des jours dans lesquels il est tombé de la pluie, 16, desquels 3 avec quelque neige et 1 avec quelque grêle.

Dans le mois précédent, 12.

Plus grand intervalle sans pluie, 3 jours.

Hauteur moy. pendant ce mois, 2 mèt. 14 centimèt. — Celle du mois précédent, 1 mètre 33 centimèt.

TABLE

Des Matières contenues et des Auteurs cités dans le Tome onzième [1].

---

[1] Les caractères italiques indiquent les ouvrages dont on n'a donné que les extraits, et les auteurs de ces mêmes ouvrages, ou ceux qui ne sont cités qu'incidemment.

FIN DE LA TABLE ET DU TOME ONZIÈME.

IMPRIMERIE DE C.-L.-F. PANCKOUCKE.

